



OMENAHYVE

APPLEKLUBI
APPLE FINLAND USERS CLUB RY

OMENAHYVE

=====

lokakuu 1984

SISÄLLYSLUETTELO

LAINAUS, KIRJEET, KOKOUKSET, HALLITUS.....	3
KOHTALON HETKET.....Tero Sand.....	4
PUUSTA PUDONNEITA.....Eriksson & Sand & Siivola..	6
KOLMIN AINA KAUNIHIMPI - Appleworks.....Markku Siivola.....	15
KANNATTIKO KANNETTAVA? - //c:n käytöstä...Markku Siivola.....	24
KEVYET JA PAINAVAT-kannettavat printterit.Markku Siivola.....	27
DOS LEVYSTÄ TOISEEN.....Tuomo Kaukavuori.....	30
EPROM-OHJELMOINTIKORTTI APPLE II+.....Esa Elf & Aapi Juntura....	31
MARKKINAPAIKKA.....	34
VAIHTOA VARASTAMATTA.....Walter Boyd.....	34
PUBLIC DOMAIN & DIVERSI-COPY.....	35

A P P L E K L U B I - Apple Finland Users Club

=====

...on vuonna 1981 perustettu Apple-mikrotietokoneiden Käyttäjäklubi. Suurin tietotaito Applesta on Suomessa Klubilla. Kansainvälisen Applen käyttäjäjärjestön International Apple Coren (IAC) hengen mukaisesti pyrkii Klubi toimimaan välittävänä linkkinä ja yhteyskenttänä Applen käyttäjien, Apple-tuotteiden valmistajien sekä maahantuojan välillä.

TOIMISTO: Tero Sand, toimistonhoitaja, varapuh.joht.
Auroran sairaala, os. 8/2
Nordenskiöldinkatu 20
00250 Helsinki 25
Puh. 90-4702 447

OMENAHYVEEN TOIMITUS: Markku Siivola
97 145 Totonvaara
Puh. 991-752 200

PALVELEVA PUHELIN: Ongelmien yllättäessä käykö kimppuun:

Apple III.....	Petri Allas.....	Puh. 981-	15 053
Applesoft.....	Tero Sand.....	Puh. 90-	4702 447
Assembler.....	Walter J. Boyd.....	Puh. 90-	537 174
Assembler & tietoliikenne..	Markku Metsämäki.....	Puh. 90-	6924 734
Diskette.....	Walter J. Boyd.....	Puh. 90-	537 174
	& Tero Sand.....	Puh. 90-	4702 447
Disk Operating System.....	Walter J. Boyd.....	Puh. 90-	537 174
	& Jukka Kuronen.....	Puh. 90-	7554 552
	& Tero Sand.....	Puh. 90-	4702 447
Forth.....	Jukka Kuronen.....	Puh. 90-	7554 552
Grafiikka.....	Walter J. Boyd.....	Puh. 90-	537 174
	& Klaus Lindh.....	Puh. 90-	541 203
Musiikki.....	Otto Romanowski.....	Puh. 90-	672 890
Opetussovellutukset.....	Matti Aaltonen.....	Puh. 90-	314 564
	& Per-Erik Eriksson.....	Puh. 939-	416 726
Pascal.....	Juhani Viherlahti.....	Puh. 90-	6924 734

=====

Liittymismaksu: 60 mk, opiskelijat 30 mk
Jäsenmaksu : 120 mk, opiskelijat 60 mk

Appleklubin postisiirtotilille: Appleklubi/Eriksson
TA 3066 98-6

=====

Mainoshinnat: takakansi 150 mk, sisäsivu 100 mk. Mainos toimitetaan A4-kokoisena. Pienennämme sen A5-kokoon.

=====

LAINAUSPALVELU

APPLE ORCHARD....International Apple Core:n eli kansainvälisen Applen käyttäjien kattojärjestön julkaisu.
Call-A.P.P.L.E...Maailman suurimman Applen käyttäjäjärjestön jäsenlehti, teknisesti korkeatasoisin saatavilla oleva.
InCider.....Yleislehti, ei tekninen, vaan laajalle käyttäjäjoukolle suunnattu.
A+.....Edellisen tyyppinen.
PEELINGS II.....Soft- ja hardwaren puolueeton arviointilehti.

International Apple Coren ja Apple Computer Inc.in 450-sivuinen rengaskirja APPLE TECHNICAL NOTES. Sitä lainataan kahtena erillisenä osana: Apple II ja Apple III. Takuumaksu II:lle 250 mk, III:lle 150 mk. Näistä on saapunut tämän vuoden puolella updatet, joten hackerit iskekääpä kiinni tuoreeseen tietoon. IAC:n mukaan ei uusia tuoresteita ole lähiaikoina odotettavissa.

Takuumaksu 100 mk/kappale (paitsi Tech.Notes, kts. yllä) klubin postisiirtotilille TA 3066 98-0. Postitse tilatessa vähennetään takuumaksun määrästä 10 mk/ postitus lehtien määrästä riippumatta. Viimeisintä numeroa ei anneta lainaksi. Laina-aika kolme viikkoa lukien lähettämispäivämäärästä palauttamispäivän postileimaan. Palautuksen myöhästyessä 1 vrk - 3 viikkoa, palautetaan puolet takuumaksusta, sen jälkeen ei lainkaan. Julkaisuja on vain yksi vaikeasti tai ei ollenkaan uutena kappaleena saatava, joten toivomme, että ymmärrät, miksi olemme tiukkoja lainausajan suhteen!

KIRJEET JA KIRJOITUKSET

Klubilaiset! Juttuja tänne toimitukseen päin. Artikkeleista 50 - 300 mk:n kirjoituspalkkio toimituskunnan harkinnan mukaan.
Juttuesimerkkejä: Ohjelmaselostukset listauksineen. Muutamaa riviä pidemmästä ohjelmasta lähetettävä toimiva versio levyllä. Samoin artikkelit mieluummin levyllä text file-muotoisena, jos tekstinkäsittelyohjelma (mikä tahansa) on käytettävissä. Kritiikit ja esittelyt: tekstinkäsittelyohjelmat, databaset, spreadsheet-ohjelmat, finanssiohjelmat, pelit, hardware ym. Opetusartikkelit, tekniset erityiskysymykset, mielipidekirjeet ja -kirjoitukset myynti-, mainonta-, mikrolehti- ym. politiikasta, aluekatsaukset, harrastus-piiriraportit jne. Ja käyttää nyt ihmeessä ilmaista osto- ja myynti-ilmoitusmahdollisuuttakin. Tänne toimitukseen vain ilmoituksia.

PAIKALLISKOKOUKSET

Tilaisuudet ilmaisia. Kutsukaa myös kiinnostuneita ei-jäseniä mukaan.
Turussa Konttori-Perbin uusissa tiloissa lähellä linja-autoasemaa 27. marraskuuta klo 18.30. Tutustutaan uusiin Mac- ja //e-ohjelmiin.

HALLITUS: Klaus Lindh, puheenjohtaja
Tero Sand, varapuheenjohtaja
Pertti Toivio, sihteeri
Per-Erik Eriksson, rahastonhoitaja

Tero Sand:

KOHTALON HETKET

Tämän "jutun" otsikko ilmaiseekin kaiken. Kysehän on tietysti Omenahyve-lehdestä. Päältä päin kriisiä ei ehkä huomaa; lehti on kohtuullisen paksu, 40 sivua, ja jutut korkeatasoisia, itse asiassa niin korkeatasoisia, että jotkut jäsenet epäilevät päätoimittajan karsivan juttuja.

Näinhän ei asian laita ole. Huolimatta siitä, että lähes joka lehden alkusivuilla yritetään patistaa ihmisiä kirjoittelemaan, ei artikkeleita ole kuulunut, sen enempää kuin kirjeitäkään. Tämän huomaa selvästi, kun katsoo lehden sisällysluetteloa: n. 75 % koko lehdestä on Markku Siivolan eli lehden päätoimittajan tekemä. Kun Siivola vielä järjestellee jutut, printtauttaa lehden ja yleensä postittaaakin sen, puheet karsimisista tuntuvat jokseenkin älyttömiltä.

Kohtalon hetket ovat todella käsillä. Jokainen tietänee, että OH:n pitäisi ilmestyä neljä kertaa vuodessa. Viime vuonna päästiin kolmeen numeroon; tänä vuonna näyttää uhkaavasti siltä, että ilmestyy vain kaksi lehteä. Jokainen kuitenkin lienee samaa mieltä siitä että ilman lehteä klubi ei ole klubi. Paikalliskokouksetkin, kaikesta huolimatta, ovat toissijaisia lehden rinnalla.

Aika valuu käsistä...



Siispä kirjoittamaan! Turha pelätä sitä, että juttu on liian alkeellinen. Mikäli se on uusi tai erikoinen itselle, se on suurella varmuudella jollekin muullekin. Riittää, kun voi olla hyödyksi edes yhdelle muulle. Siitähän klubissa on kysymys, toisten auttamisesta ja tiedon/kokemuksen jakamisesta.

<>

Edellisen ongelman vuoksi olemme päättäneet, että jutuista maksetaan 50-300 mk jutusta riippuen ja toimituskunnan harkinnan perusteella.

===

Markku Siivola:

Liikuttuneena tavasin Teron minulle yllättäen lähettämän artikkelin, ja onnen läikähtelyn laannuttua sisimmässäni on kylmä arki eli heinäkuun viimeinen päivä taas edessäni. Niinhän se on, jotta kirjoitusporukkamme on ollut kovin pieni. Ilman Aapi Junturaa (juttujensa lisäksi mm. pääpostitus- ja monistusmies) ja Teroa oltaisiin pannukakuasteella. Onneksi näyttää muutama muukin klubilainen ruvenneen nyt kirjoittelemaan useammin kuin kerran

Omenahyveeseemme. Toivottavasti tuo edellämainittu materiaallinen tunnustus rohkaisee nerouttaan vakkansa alla pitäviä liikkeelle.

Muutamia painotuksia vielä: ensinnäkin viittaa alkusivujen KIRJEET JA KIRJOITUKSET-kohtaan. Olennaisinta jutuissa E I ole, että saa brilleerattua esim. keskimäärin kerran tuhannessa vuodessa esiintyvän uuden erikoisbugin löytämisellä tai esitettyä vakuuttavat näytöt kosmisen säteilyn aiheuttamista Appllemme muistimutaatioista suhteutettuna eri Appletyypppeihin sekä niiden suhteelliseen asemaan voimakkaampiin radiogalakseihin nähden niin vuorokausi- kuin vuosivaihtelussa, V A A N asian selkeässä esityksessä - jossa mielelläni tarvittaessa autan. Omenahyveessä TÄYTYY olla niin juuri mukaan tulleille kuin äärimmäiseen virtuositeettiin ehtineille jotakin. Jutun aiheen tekninen monimutkaisuusaste on TOISSIJAINEN jutun selkeyden eli opetuksellisuuden kannalta.

Opetuksellisuus on vain yksi alue monista. Juttu on myös uutinen, kritiikki, haukkumakirje, aluetiedotus, laite- ja ohjelmaesittely, jotka tietysti omalla tavallaan nekin opettavat. Huomatkaa myös Puusta Pudonneita, johon kerään keneltä tahansa tulleita uutisia niin kotimaasta kuin ulkomailta. Päälekkäiset jutut tietysti muokkaan yhdeksi, ja suoritan mahdollisesti muutakin editointia. Tämä Puusta Pudonneita-palsta on nopein uutuuksien läpileikkausesittely.

Yllättävän vähän on käytetty myös MARKKINAPAIKKA-palstaa. Esimerkiksi viime numerossa sitä ei ollut lainkaan. Eikö jo ala löytymään vanhoja laitteita ja ohjelmia, jotka sopisivat jollekulle muulle? Ja se muu voisi mielihaluistaan ilmoitella Omenahyveessä. Niin osto- kuin myynti-ilmoitukset sopivat, ja ilmoittelu on ilmaista yksityishenkilöille. Ohjelmiakin voi ilmoittaa myytäväksi, mutta niiden täytyy luonnollisesti olla alkuperäisiä ohjekirjoja myöten!

Huomatkaa myös kyselymahdollisuus. Ehkä joku on halukas perustamaan Special Interest-ryhmän? Haravoimaan jonkun harvinaisuuden kanssa näpräävät esiin? Vaikka Palveleva Puhelin löytyykin Omenahyveen alkusivuilta, ei ole sanottua, etteikö suoraan lehdessä kyselemisestä olisi vielä lisäapua.

SO WHAT DID YOU EXPECT
TIM JACKSON
CALL-A.P.P.L.E. MAY 82

```

10 HGR2
20 T = 2
30 POKE 228, RND (1) * 128
40 B = INT ( RND (1) * (96 - T / 2)) * 2 + T + 1
50 FOR T = K TO B STEP 2
55 IF K < 1 THEN K = 1
60 HPLOT 1,K TO 278,K
70 NEXT
80 POKE 228, RND (1) * 128 + 128
90 T = INT ( RND (1) * B / 2) * 2
100 FOR K = B TO T STEP - 2
110 HPLOT 1,K TO 278,K
120 NEXT
130 GOTO 30
```

Per-Erik Eriksson
Tero Sand
Markku Siivola

PUUSTA PUDONNEITA
eli
VIIMEKSI VARISSEITA

Ohjelmien sopivuus //c:lle

Hyötyohjelmat

A+ luetteli kesäkuussa 156 Apple //c:lle tekeillä olevaa ohjelmaa, ja sen lisäksi vielä 231 Apple //e:lle tehtyä ohjelmaa, joista 15 sopi pienin toiminnallisiin muutoksiin //c:hen, loput sellaisenaan. Mahtaa olla tilanne jo erilainen nyt lokakuussa. Hiukan muuttuvia olivat mm. Apple Writerin kolme versiota, mutta neljäs, Apple Writer II PTP sopi sellaisenaan. Myös Fortran, Pascal ja ProDOS 1.0 BASIC programming examples ja ProDOS 1.0 development System/Tool Kit olivat hiukan toiminnaltaan muuttuvia. - Päätoimittaja on todennut toistaiseksi vasta, että ainakin THE Spreadsheet 2.0 (huom. sen update alempana tässä tekstissä) eli Magicalc ja Magic Windowin kummatkin versiot toimivat hyvin. Sitävastoin The Data Reporter menee takalukkaan.

Pelit

Mitä vanhempi peli, sitä todennäköisemmin se toimii, koskapa ennen ei käytetty niin runsaasti sofistikoituneita tapoja sivuuttaa koneen ROMmien luvalliset entry pointit. Toimivista toisen luokan peleistä mainittakoon Crossfire, Firebird, Labyrinth, Suicide, Repton, Robotron, Snake Byte, Spare Change, Star Maze, Stunt Cycle, Super Invader, Tank War. Näppäimistökonfiguraation erilaisuuden vuoksi kaksplussaan verraten muuttui mahdottomaksi esim. Dynamaze ja ultra blockade, vaikka muuten toimivatkin.

Parhain lentosimulaattori FS2 näyttää toimivan - n ä y t t ä ä - koska aivan varma ei voi olla etteikö FS2:n kaltaisen erittäin monitahoisen ohjelman jokin vielä kokeilematon osio hyppäisikin äkkiä Siperiaan. Näin kävi parhaassa Applen shakkiohjelmassa Sargon III:ssa keskeneräisen pelin levyllätallennuksessa ja myös entisen pelitilanteen levyltäottoyrityksessä. Muutoin se kyllä pelailee. Sargon II näyttää toimivan normaalisti.

Myös toisinpäin saattaa käydä. Saman valmistajan Othelloopeli, mahdoton voitettavaksi, Reversal nimeltään, näyttää toimimattomalta, mutta se vain kääntää väärän grafiikkasivun esiin, ja kun joka siirron jälkeen painaa kaksi kertaa ESC:ää, niin pelilauta tulee taas näkyviin.

Kertokaa toimitukseen vallankin kalliiden ja tärkeiden ohjelmien kanssa sattuvista konetyypin erilaisuuksista johtuvista yllätyksistä ja niiden mahdollisista ratkaisuksista, niin kerrotaan Omenahyveessä, jottei tule muille suru puseroon.

Update & sort THE Spreadsheetiin



Uusi THE Spreadsheetin versio on valmistunut. Se pystyy ottamaan huomioon //e:n täysmuistisen 80 kolumnin kortin muistitilan. Aikaisemman version (2.0) omistajat voivat uusia sen \$10 hintaan (luultavasti postikulut päälle) lähettämällä vanhan levynsä maksun kera (käyttäkää VISAA niin ei tarvitse arvailla postikulujenkaan määrää) valmistajalle: ArtSci, 5547 Satsuma Ave., North Hollywood, CA 91601.

Samaiselle ohjelmalle sopii Nibblen viime tammikuun numerossa Visicalcin DIF-fileelle tarkoitettu sortteerausohjelma.

Lehtiä

Edellämainittu A+ ei aivan hirveästi ole Peelings II:n toimittajan John Martellaron mieleen kun objektiivisuudesta puhutaan, vaan hän arvelee sen sijoittuvan InCiderin kanssa laajoille joukoille tarkoitettuihin puhtaasti kaupallisiin lehtiin.

Hän mainitsee viisi lehteä, joissa kriittisyys, aiheen käsittelyn syvyys ja kypsyyt ovat hänen mielestään parhaimmillaan:

Softalk: kilpailuja, best-seller-listoja, opetusartikkeleita, ihmisten ja yhtiöiden esittelyjä, jopa science fiction-kertomuksia. - Ikävää on vain, että Softalk on juuri nyt kuolla kupsahtanut.

Nibble: aloittelijalle ja "keskikokeneelle" Applesoftia, konekieltä, arviointeja, vihjeitä, tekniikoita, opetusartikkeleita.

Call-A.P.P.L.E.: korkeimmalla teknisellä tasolla. Vain A.P.P.L.E.n jäsenille. Huomattavia alennuksia ohjelmistoista ja kovataravasta (jota jälkimmäistä ei toimiteta suoraan Yhdysvaltain ulkopuolelle).

Apple Orchard: Artikkelit enemmän korkean tason teknisiä selvityksiä, kuitenkin myös alkeita. Aihepiiri laajempi kuin Call-A.P.P.L.E.lla.

Peelings II: kriittisin ja perinpohjaisin soft- ja hardwaren kritiikkilehti. Se on alkanut julkaista myös opetusartikkeleita ja arviointikriteeritaulukkoehdotuksia.

Appleklubille tulee Apple Orchard, Call-A.P.P.L.E., InCider, A+ ja Peelings II. Katso lainausehdot alkusivuilta.



Levyasemia

Hinta putoa Amerikoissakin, peräti Taiwan tasolle dollarin noustessa taiwaan tasolle. StarLogic, 10124 Topanga Canyon Blvd., Chatsworth, CA 91311, myy täysikorkuista asemaa \$165:llä. \$169:llä taas saa Distar-nimisen 5 $\frac{1}{4}$ tuuman slim line-tyyppisen suoraveto- (eikä hihna-) koneen firmalta nimeltä Burke And Associates, 1720 Los Angeles Avenue 221, Simi Valley, CA 93063. Samaan hintaan myy normaalikorkuista driveä Micro City, P.O. Box 571, Downers Grove, IL 60515. Puolikorkeasta se pyytää \$185. VISA-kortti käy näille kaikille firmoille kuten miltei poikkeuksetta muillekin firmoille.

3 $\frac{1}{4}$ tuuman lerppuasemat litistyvät. Citizen America Corp., Citizen-kellojen valmistajan sivusilmu, esitteli COMDEXissa yhden tuuman eli 2.5 cm:n korkuisen aseman. Panasonicin vastaava sekä myös tasan kolmen tuuman asema olivat vain $\frac{1}{4}$ tuumaa paksumpia.

Atasi-niminen firma esitteli samassa paikassa 75 megabyten 5 $\frac{1}{4}$ tuuman kovalevyn.

Apple Computer Inc ja Rana puuhaavat ehkä hiukan alle \$2000 hintaiseksi muodostuvaa kahta IBM PC-kompatiibelia 360K levyasemaa Applen II-sarjaan. Prosessori on 8088, 256K RAM ja MS-DOS käyttöjärjestelmänä. Kalliimmaksi tulee kuin itse Apple.

Tämän Omenahyveen numeron ilmestymisaikana saattaa Rana olla saanut jo sovitettua 2.5 megabyten lerppunsa //e:lle. Hintaa ei ole vielä huomattu.

Käyttäneekö Rana korkeakoersiivista (magneettisuutensa sitkeästi säilyttävää) isotrooppista magneettista materiaalia, jonka hiukkaset ovat kaikki samansuuntaisia, kun taas meidän kaikkien tuntemat Applen levyaseman käyttämät levyt on päällystetty materiaalilla, jonka hiukkaset ovat huiskin haiskin mihin suuntaan sattuu. Japanilaiset - tietysti - ovat parannelleet Eastman Kodakin haarafirmassa Spin Physics nimeltään, sijainti Kalifornia (banzai!) levypintaa vielä tästäkin, jolloin viiden tuuman pinta vetää 5 megabyteä tietoa.



Samaan megabytemäärään pääsee yhdellä sivullaan 3M:n kehittämä joustavapintainen viiden tuuman lerppu, mutta 3M arvelee tällä uudella tekniikalla pääsevänsä aina 50 megabyteen saakka viiden tuuman levyillä ja 20 megabyteen kolmen ja puolen tuuman levyillä. Tavanomainen muovikalvo on päällystetty magneettisella 0.0015 tuuman paksuisella oksidimateriaalilla. Kalvo on puolestaan jännitetty kireälle levyn ulko- ja sisäreunan väliin muodostaen näin joustavan rummunkalvon.

Ko. tekniikka hyödyntää samaa ilmatyynyperiaatetta kuin kovalevytkin, eli sen luku- (ja kirjoitus-)pää lentää ohuen ilmatyynyn varassa. Levyn pinta ei ole kuitenkaan niin herkkä vaurioitumaan kuin kovalevyn pinta, jolloin kovalevysysteemien äärimmäisen tarkkaa ilmansuodatusta ei tarvita, vaan siihen riittävät esim. tavalliset nykyisissä tietokoneen jäähdytintuulettimissa käytetyt lasikuitufiltterit.

Lukupään iskiessä esim. pölyhiukkaseen, vaimentaa iskua myös hiukkasen joustava painuminen levyn joustavan pinnan mukana alaspäin. Kun korkealle ilmaan kimpoutunut pää sitten jysähtää takaisin levypintaan, tapahtuu sama pinnan joustoliike uudelleen, eli pää ei pääse kytämään pintaa hajalle. Kymmenen megabyten joustopintalevyjen eli Stretched Surface Disks pitäisi näillä hetkin päästä jo myyntiasteelle.

Optisia levyjä esitteli National Computer Conferencessa neljä yhtiötä. Levykoot vaihtelivat 8 - 12 tuuman välillä ja mahdollivat noin 700 megabyteä - 1.3 gigabyteä tietoa itseensä.

Ainoa //c:lle tällä hetkellä sopiva kovalevy on Quark Inc.:in \$1995 maksava 10 megabyten QC10. Se sopii myös Maciin ja 128K //e:hen. Siihen saa vielä \$??? maksavan Catalyst-ohjelmavalitsimen (mikä sitten lieneekään), jolla voi automaattisesti ladata myös kopiosuojattuja ProDOS-ohjelmia. Catalyst ei sovi Maciin, mutta //e, //c ja III käyvät.

Modemit

Tämä kohta jää ikävän köyhäksi, koska vieläkään emme ole saaneet kunnollista käsitystä mitä ostettavan arvoista ja hinnaltaan järkevissä rajoissa olevaa modemia on Suomessa saatavilla. Toisekseen, kuinka luotettavia ovat nykyiset akustiset modemit? Niitähän voisi Amerikoistakin suoraan tuoda kun eivät riko puhelinlaitosten mustasukkaisuusnormeja. Kolmanneksi: onko kenelläkään jo kokemusta myös täällä toimiviksi havaituista Valloista tuoduista modemeista?

Vaikuttaa siltä, että miltei joka tietokoneen kanssa heiluva sorkka siellä soittelee pitkin satelliitteja toisilleen sen seitsemiin elektronisiin postilaatikoihin ja herra ties mihin palvelupisteisiin, vaan täällä Suomessa ei niin sitten mitään! Kirjoittakaa te osaavat Appleklubilaiset nyt herranjumala sentään jo tänne toimitukseen, ettei ihan pakanoiksi täällä jäää. Omenahyveen avullahan me oman verkostomme pystyisimme täällä luomaan.

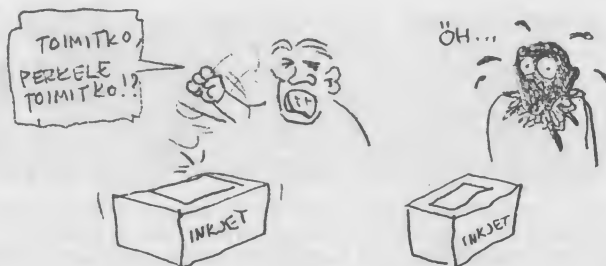


//c:ssä on muuten modemibugi eli 6551 ACIA piiri toimii 2.9% liian hitaasti, jolloin varsinkin 1200 baudin mutta myös 300 baudin modemeilla saattaa esiintyä toimintahäiriöitä. Applen omien modemien pitäisi toimia kuitenkin hyvin. Pikaratkaisu toimintahäiriössä on muuttaa terminaaliohjelman sanapituus 7 bitiksi, 1 stop bitti eikä pariteettia. Tällöin voi lähettää text fileitä, mutta ei konekielisiä. Apple Inc. vielä miettii, paneeko asiakkaansa maksamaan tulevan korjauksen vai kustantaako se sen itse.

Printtereitä

Kehä on kiertymässä umpeen. Vanhat suljakynäkauden nostalgiat muistuvat mieleen. Tai oikeastaan ne vanhat hyvät ajat puupulpetissa mustepullon kaula pulpetin reiästä pilkottaen. Kuka käytti mustekynänsä teräksisen irtoterän kuivaamiseen pyöreistä kangaspalasista sommiteltua läpykkää, kuka taas oikein imupaperia.

Mustesuihkukirjoittimet alkavat olla, peräti ovat jo, yksityisenkin ulottuvilla. ThinkJet, Appleenkin sopiva Hewlett-Packardin piskuinen ruiskuttelija maksaa vain vaivaiset \$495, ja se on vasta listahinta. Silti se kirjoittelee kahdellatoista kielellä 150 merkkiä sekunnissa 11 x 12 matrixilla, myös erisuuruisilla kirjaimilla joko traktori- tai kitkavedolla ja pystyypä vielä 192 x 96 tai 96 x 96 pistettä tuumalla/grafiikkaankin. Vaatii Centronics Parallel Interfacen tai Apple Printer Parallel Interfacen. H-P:n osoite: 1820 Embarcadero Road, Palo Alto, CA 94303.



Apple Computer on päättänyt jäädä kokonaan sarjaliitännämuotoon printeriliitännöissään. Luonnollisesti oli odotettavissa, että pian sarja/rinnakkaisadaptoreita alkaa virrata markkinoille. Ensimmäisiä on firma nimeltä Discwasher, osoite 1407 North Providence Road, P.O. Box 6021, Columbia, MO 65205, joka myy \$129.95 hintaista heti toimintavalmista sarjasta rinnakkaiseksi muuttavaa adapteriaan, joka sopii myös //c:lle. Myös Hamlet, osoitteenaan Belkin Components, 4718 W. Rosecrans, Hawthorne, CA 90250, myy em. //c serial/parallel-porttia, ja hintaa on vain \$98.50.

II+ JA //e:läiset pääsevät //c:n makuun mukaan hankkimalla Alphabits-nimisen //c:n sarjaliitännäportteja matkivan sarjaliitännäkorttinsa, jossa onka mukana seuraa //c-kompatiibeli liitin ja hgr-grafiikan ruudustapainoprinttauspaketti. Valmistaja Street Electronics Corporation, 1140 Mark Avenue, Carpinteria, CA 93013 California, väittää sitä "low cost"iksi, mutta ei ilmoita hintaa.

Itse ACI (Apple Computer Inc.) tuottaa \$995 hintaista automaattisesti kyniä vaihtavan neliväriplotterin Color Plotter nimeltään, jonka nopeus on 3.49 tuumaa/s 0.004 tuuman resoluutiolla. Standardi RS 232 riittää III:lle ja Super Serial Card II+ ja //e:lle.

Katso myös erillinen juttu piskuisesta kannettavasta Brotherin printeristä tässä numerossa.

Muisteja

Japanissakin myydään jo 256K RAMia, 1M RAMiakin siellä on vaan ei tiskillä ja tarkoitus vinosilmillä on saada 100Mbit RAM syntymään ensi vuosikymmenellä. Myös IBM on ilmoittanut kehittävänsä dynaamista 1Mb RAMia, joka toimii viidellä voltilla. Intel toimittaa jo 512K EPROMeja täyttä päätä.

Jos olet sattunut ostamaan Apple //e:hesi 80 kolumnin kortin ilman lisämuistia, niin sehän ei ollut viisas teko se, vaikka lompakosta se tietysti riippui. Jos nykyohjelmat tuota korttia käyttävät niin melkeinpä ne vaativat lisämuistin siihen, jotta siitä varsinaista hyötyä olisi. Lisämuistia siihen saakin, napsautetaan vain siihen korttiin kiinni uusi piirilevy, jota saa \$129.95 plus \$10 postimaksuja USAn ulkopuolelle osoitteesta Caribbean Computer Sales, Inc., 221 East Osceola - Suite 110, Stuart, FL 33494, USA. VISA kelpaa. Ko. kortin nimi on Extend 80.

Kirjastoon lehtiä repimään

Tänne Pudonneisiin ripotellaan kaikenlaista sellaista pientä edistyksellistä ajantasapörinää, josta ei viitsi aivan itsenäistä juttua tehdä. Ja kuten olette huomanneet, on tämän palstan tekoon osallistunut useampia henkilöitä. Toimitus olisi kiitollinen, jos saisi materiaalia pudonneisiin sieltä teiltä jäseniltä päin joko paperilla tai lerpulla. Toimittaja sitten valitsee ja muokkaa tarvittaessa jos runsaudenpula yllättää. Omenahyvehän on niin hyvä kuin miksi jäsenet sen tekevät. Niin, ja kertokaa uutuustuotteita kuvatessanne myös valmistajan nimi ja osoite, sillä sitähan varten me ne aina kirjoitamme, jotta voisitte kysellä itse infoa lisää suoraan valmistajalta tai myyjältä. Toimittaja arvaillee jäsenten vielä turhaan kainostelevan täällä kylmässä Pohjolassa moista röyhkeää aktiviteettia. Ajatella: ihan itse vaan suoraan kirjoittaa ja vielä ulkomaille! Seuraa kaava: "Dear Sirs, I would like to get information about..." ja jos ei tuon äärimmäisen elegantin ja korrektin pelinavauksen jälkeen kolahda kilo mainoksia laatikkoon niin johan on kumma.

Mainittakoon myös, että BYTEN ja muiden lehtien Reader Service -carditkin tuottavat toisinaan tulosta, vaikka useimmat eivät tunnu kovin innostuneilta lähettämään mainoksiaan jonnekin Mongolian suuntaan pelkän em. cardin rengastuksella. Yrityshaluinen ja viimeiset rahansa Appleklubin jäsenmaksuun uhrannut klubilainen voi hipsiä viattoman näköisenä lähimpään tietokonelehtiä sisältävään kirjastoon ja repiä huomaamatta sellaisen serviisikortin lehden välistä, mutta muistakaa, että kun se on yleensä paksua paperia ja lujasti kiinni, niin puoli lukusalia tuijottaa suoraan kohti identifioitua vandaalia, jos repäisette sitä riuskasti. Niinpä hammas hampaalta on sitä hiljaa

maaniteltava irti ja samalla vielä yritettävä olla lehteä lukevan näköinen.

Macintoshin

käyttäjäystävällisyys näyttää vallan hermostuttaneen käyttäjät. BYTen toimittaja ärisee sen vaatimasta kolmivaiheisesta lopputentistä, ja vasta sen läpäistytään on toiveita saada levy ulos sen kidasta. Jos vaikka ah niin tutun inhimillisesti survaisee väärän levyn sisään, niin eipä sitä niin vaan revitäkään ulos, vaan ensin kuljetetaan hiirellä kursori diskin kuvan päälle, sitten pitää jyrätä file-menuun, sen jälkeen valita vielä Eject. Vasta tämän jälkeen ottaa Mac harkittavaksi, josko käyttäjä aivan todella tarkoituksella tahtoisi saada levyn ulos, vaikka vasta sen sinne tyrkkäsi.

Moinen käyttäjäystävällisyys on raivostuttanut toimittajaa muissa vempaaimissa ja ohjelmissa jo pidemmän aikaa. Asiakasta kohdellaan moisella holhoamisella kuin pahempaakin älykkäpiötä.

Macin Microsoft BASICin versiossa 1.0. on sellainen jullikka, että olet pakotettu säästämään oman ohjelmasi ja sen pyörittelemän datan samalla diskille jossa tulkki ja systeemifileet ovat. Jos haluat siirtyä toiselle levyille, niin BASICista täytyy ensin tulla pois, vaihtaa levyä ja startata uudelleen. - Ja vaikka levyasemia olisi kaksi, niin jos sattuu edellämäinitun mukaan survaisemaan väärän levyn toiseen, ei millään konstilla saa sitä sieltä ulos poistumatta BASICista, koska siinä ei ole EJECT-käskyä.

Nibblessä ajettiin nopeustesti, jossa verrattiin Applesoftia, Microsoftin Macintosh BASICia ja Applen MacBASICia. Applesoft hakkaa Macbasicit selvästi kirjainten tulostuksissa, mikä on aika ymmärrettävää, koska Macissa ei ole kuin grafiikkaruutu. Mikäli testattaisiin Applen HGR-kirjainten scrollausta, tulos olisi varmaan toinen. Testaajan mukaan MacBASICin selvä häviö MS-BASICille johtuu siitä, että MacBASICissa voi scrollata molempiin suuntiin. Muissa tuloksissa MacBASIC hakkaa jokseenkin selvästi MS:n & Applesoftin. MS-BASICiin verraten se on multitasking eli monitouhuinen, ääni ja grafiikka parempia, ikkunointi ja hiirikontrolli löytyvät, alirutiinit nimen eikä numeron mukaan.

Macin Microsoftin BASICista on kuitenkin tulossa versio 2.0, jossa on mm. ikkunointi ja parannetut grafiikka- ja äänirutiinit...

Macille tehdään uusi tehdas, josta niitä saapuu 4000 kappaleen päivävahtia. Tämän vuoden loppuun mennessä on myyntitavoite 400000 Macia. Fat Mac eli 512K kovalevyMackin on nähnyt päivänvalon. Maciin odotetaan myös laserprintteriä.

Videx, 80 kolumnin korttien kruunaamaton kuningas, on siirtynyt peliohjelmapuolellekin ja mainostelee Maciin 14 peliä neljässä eri pelipaketissa, mukana Tammi, Othello ja Backgammon.

Kannettavuudesta

Apple //c tuli vihdoinkin, ja päätoimittajakin on nyt sellaisen onnellinen (?) omistaja, katso erillinen artikkeli. Mutta toisaalta on todettava, että pieniä ovat silakat joulukaloiksi, kun oikein kunnan vehkeistä ruvetaan puhumaan, kuten Hewlett Packardin uudesta

kannettavasta HP 110:stä. Mitoiltaan se on 33 x 25 x 8 cm eli melko tarkkaan //c:n suuruinen. Nestekidenäyttö 80 x 16 on siinä kantena, 5.33 MHz 8086 prosessorina, MS-DOS käyttöjärjestelmänä. Mutta onko sitten levyasemaa? Ei ole, eikä sen puoleen matkakäytössä tarvitakaan. Ensinnäkin ROMia on 384K (!) sisältäen Lotus 1-2-3:n, MemoMaker-tekstinkäsittelyjärjestelmän, Personal Applications Managerin ja terminaaliohjelmiston. RAMia on 272K (!) ja eihän sieltä edes mitään haihdu vaikka kone sammutettaisiinkin. Hintaa on koneella 3000 dollaria eli ei paljoakaan yli kaksinkertaista summaa //c:hen nähden, ja tärkeimmät ja kalliit ohjelmat ovat jo sisällä valmiina. Varmaan vielä tuonkaltaisen Applenkin näemme, vaan nyt on Appleköyhälistön todettava, että rahalla saa ja hevosella pääsee.

//c:n verkkovirtalaite on jumalattoman painava. Kun tähän vielä laskee mukaan mummon vanhan 26 tuuman Squaw Valleyn aikuisen television monitoriksi, niin skolioosi yllättää. Parempi ratkaisu on tietysti //c:n oma yhdeksän tuuman monitori jalustoineen, yhteishinta kolmannestonnin päälle kaksi tonnia. Joillekin on vielä parempi ratkaisu XCaliburin //c:lle tekemä vain yhden kilon painoinen viiden tuuman monitori, joka nököttää siististi koneen päällä, ottaapa vielä virrankin suoraan siitä. Se toimii myös //e:ssä ja II:ssa toisen kaapelin avulla. Kaistaleveys on 25 MHz, joten 80 kolumnia näkyy terävästi. Hinnaltaan mötikä on 160 puntaa ja pyytävät siitä 15 puntaa lisää, jos haluaa sen Suomeen lähetettäväksi. Suomen tulli nappaa sitten siitä kansamme hyväksi vielä yli 300 mk lisää. Myyjä: XCalibur, osoitteenaan Spencer House, 3 Spencer Parade, Northampton NN1 5AB, England. Puhelin Suomesta sinne on 990 44 604 21051/4.

Muuten, IBM:nkin huhutaan tänä syksynä julkistavan paristokäyttöisen polvenpäällyskoneen - tietty 24 x 80 näytöllä.

Nesteistä näyttöä



24 x 80 kokoiset nestekidenäytöt ovat tulossa raisusti. Nyt niitä valmistavat jo Seiko, Sanyo, Sharp (//c:n näytön tekijä) ja yksi amerikkalainenkin, CrystalVision, on ehättänyt mukaan, jopa kaikkein edistyksellisimmällä tekniikalla, joka sallii jopa 10:1 kontrastin. Kun sanomalehtitekstin kontrasti on vain 7:1 ja tavanomaisten nestekiteiden vielä huonompi, voi selkeyden kuvitella. Tarkastelukulma on 120 astetta, ja ken on yhtään esim. taskulaskimia käytellyt, tietää, kuinka kapeassa kulmassa niiden näyttö on tarkasteltavissa.

Haittapuolia ovat melko suuri tehonkulutus eli noin 30 W, ja hitaus, joka on kuitenkin tällä hetkellä jo hyväksyttävissä rajoissa.

Eikä koko tuohon jää. Sanyo puuhailee jo 25 x 100 kokoisen näytön kimpussa. Seikolta taas on tulossa värinestekiteitä.

Mitä sattuu

Vallan veikeän kortin, Apple-Turnover nimeltään, \$279.50 hinnaltaan, on Vertex Systems, 6022 West Pico Blvd, Los Angeles, CA 90036, saanut aikaan. Valmistaja kertoo sen avaavan Applen Baabelin tornin. Yhdellä syrjällä on Applen slottiin sopiva liuskoitus ja toisella taas IBM:n koloihin sopiva ulkoneva läpykkä. Nyt voi korttia kuskaila Applen ja PC:n välillä ja kopioida PC:n PC XT:n ja Applen DOS 3.3 ja CP/M formaateista/formaateille ilman häsläilyjä modemien kautta. Mutta kopiosuojattuja tietoja se ei pysty konetyypiltä toiselle kääntämään.

Western Design Center on saanut valmiiksi 16-bittisen 65816-prosessorinsa, joka on hard- ja softkombatiibeli 6502:n kanssa niin Apple II:ssa, II+ssa, //e:ssä kuin ///:ssakin. Kuulemma vanha prosessori nypätään vain pois ja uusi tilalle. Mitä uusia etuja tuo pelkkä prosessorin vaihto voisi tuoda, jää hämäräksi. Motorola on esitellyt 68020 prosessorin, tosi 32-bittisen 68000-tyypin prosessorin. Taitavat käyttää sitä vielä tässä joskus Macissakin. Japanilaiset taas puuhailevat ilmeisesti 68000:n CMOS-version kimpussa, joka vielä flat-pack-muodossa erittäin vähän virtaa tarvitsevana on ehkä vielä osana Steve Jobsin monta kertaa julkisestikin kuuluttamassa unelmassa Dynabookista, vain kirjan kokoisesta tosi tietokoneesta.

Käskyjä ymmärtävät ja puhuvat Applen lisälaitteet lienevät miltei kaikille turhia leluja. Vammaiset ja jotkut erityisryhmät saavat niistä kyllä hyötyä. Vaan huomattavasti laajemmalle käyttäjäkunnalle hyödykkäämpi vempain on tullut jotakuinkin järkevään \$500 hintapintaan. Luulisi että peli on Appleenkin sopiva, koska se "kytketty tietokoneeseesi tai tekstinkäsittelyohjelmaasi samalla tavoin kuin puhelinmodemi". Kyseessä on optinen lukija, jota liikutellaan tekstin päällä pidettävän erityisen viivottimen keskiraossa. Viivottinta täytyy sitten manuaalasti laskea rivi alapäin ja lukijaakin täytyy liikuttaa käsin. Alle neljässä sekunnissa se pystyy rivin lukemaan, joten nopeus lyö laudalta huippukonekirjoittajankin. Eri kirjaintyyppejä se lukee myös. Oletettavasti jäävät taas skandinaaviset lukematta, jos ei sitten käyttäjä itse pysty vaikuttamaan siihen ohjelman kautta.

Omenahyveen toimittaja joutuu usein siteerailemaan omissa hommissaan muiden tekstejä, jolloin olisi kätevä sutaista ne sellaisella vehkeellä sisään. (Varmaan ymmärrätte, miksi tahdon jutut ja ohjelmat levyllä toimitukseen.!) Valmistaja on Oberon International, Suite 630, LB 48, 5525 MacArthur Blvd., Irving, TX 75062, USA. Englannin osoite on 47 Romney St., London SW., puhelin 44 1 222 0518.

Vihdoinkin on tullut myös OSCAR, huokea viivakoodin lukija, joka on kytketty BASIC-ohjelmia viivakoodimuodossa esittävään kuukausijulkaisuun. Applesopivuus on ?. \$79.95 riittää lukijaan ja lehden ensinumeroon. Kukapa enää jaksaisi kirjoittaa loputtoman pitkiä ohjelmia lehdistä kuin noviisit, mutta nyt ei muuta kuin pyyhkääse lukijalla yli lehden ja ohjelma on virheettömänä koneessa.

Markku Siivola:

KOLMIN AINA KAUNIHIMPI
=====

LYHYESTI

Appleworks: taulukkolaskennan,
tekstinkäsittelyn ja
tietokantaohjelman
integroitu pakkaus.

Hinta: 1995 mk

Valmistaja: Apple Computer Inc.

Maahantuoja: Grönblom Oy

Kohderyhmät: 1) Pienet

liikeyritykset. 2)

Muutaman sadan jäsenen

yhdistykset ja yhteisöt.

3) Myös em. integraatio-

ominaisuutta tarvitsemat

tomat sekä myös yksityi-

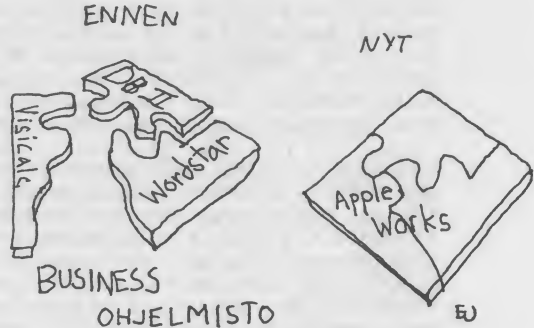
set henkilöt, koska hin-

ta/laatusuhde edullisempi

kuin erikseen ostetuissa

samantasoisissa ohjelmissa.

Arvosana: 9 (0 - 10)



APPLEN PARAS OHJELMA

Mikrotietokoneiden hyödykkäimmät sovellutukset ovat tähän asti ajalehtineet Applessa irrallaan: tekstinkäsittely- eli sanastinohjelmat (word processing), tietokantaohjelmat (data base management) ja taulukkolaskenta (spreadsheet). The Incredible Jack ja Practicalc II yrittävät samaa kehnoin tuloksin. Lotus 1-2-3 ja kumppanit taas ovat suuren luokan ohjelmia, jotka eivät Applen kakkossarjaan tule mahtumaankaan.

AppleWorks, (kritiikkiversioni on 1.1.), on Pascalpohjainen ja levynkäyttöjärjestelmänä on ProDOS, sekin tämän vuoden uusi tulokas. Apple ///:lle on sama ohjelma saatavissa 3 EZ Pieces-nimisenä. //e:ssä on oltava 80 kolumnin kortti, ja käytännön työhön se vaaditaan täyteen muistia.

Ainoa bugi (tai oma ymmärtämättömyyteni) on printteriasetuksen konfigurointi, jossa ei pysty muuttamaan kirjaintiheyttä default-arvostaan 10 kirjainta tuumalla. Vaikka itse tiedostossa tämän pystyy tekemään, seuraa siitä silloin epä johdonmukaisuus näytön ja paperituloksen välille. Sen ei kuitenkaan tarvitse haitata. Itse lasken rivinleveyden 10:n mukaan kaikissa asetuksissa, mutta määrittelen paperin vastaavasti leveämmäksi käyttäessäni tiheyttä 12. Tälläin näyttö vastaa lopullista tulosta. Kone kyllä luulee painavansa harvempaan ja leveämmälle paperille, mutta mitäpä koneen tunteista.

Muistia ja muistipuutoksia

Nyt on mahdollista sujauttaa SAMANAIKAISESTI 128K (64K riittää, mutta datatila jää silloin surkean pieneksi) suuruisen //e:n tai ///:n muistiin jopa KAKSITOISTA ohjelmaa työpöydäksi (desktop) kutsutulle muistialueelle. Ne voivat mielivaltaisessa suhteessa olla kaikkia

kolmea edellämäinittua laatua. Niiden yhteispituus voi olla noin 55000 merkkiä, joka on suunnilleen puolet enemmän, mitä vanhan kakkosen erilliset em. ohjelmat nielivät kerralla sisäänsä. Esim. tekstinkäsittelyssä tämä tietää vanhan Applen kuristukseen tottuneelle vapauttavaa riehumista noin neljännessädalla sivulla, ykkösvälillä kirjoitetulla, 60 riviä sivulla.

Asia ei kuitenkaan ole aivan näin mutkaton. Mitä enemmän koneen muistissa on käyttäjän omia tietoja, sitä useammin joutuu AW käymään levyllä. Kun muisti on piripintaansa myöten täynnä, pystyy vain työn alla olevan tiedoston tallentamaan. Muistista ei pysty pyyhkimään edes jotain toista siellä parhaillaan majailevaa tiedostoa, eikä tekemään mitään muutakaan, vaan nimenomaan juuri tallennettu on pyyhittävä pois, ennenkuin jatkoon on mahdollisuuksia.

Muistipuutos yllätti myös konversiossa Magic Windowista. AW ei pystynytkään nielemään sisäänsä määrää, jota MW helposti käsitteli. Kyse oli tiedostosta, joka koostui enimmäkseen vaununpalautuksista eli returneista, jolloin rivien lukumäärä nousi 7000:een. MW:ssä nämä eivät vieneet tilaa kuin yhden merkin verran, mutta AW pitää lukua riveistä, joita ei saa kertyä 2250 kappaletta enempää. Koska formatointi ko. tiedostossa on A ja O, täytyi todeta, että AW pääsisi vain kömpelösti rivihyppykäskyillä samaan lopputulokseen.

Kortisto-ohjelmassa sama rajoitus tulee vastaan 1350 kortin jälkeen.

Ulkomuistinkin kanssa saattaa tulla vaikeuksia. Omistussuhde vain yhteen levyasemaan tekee elämän puuhakkaaksi koneen pyydelleessä yhtenäisen ohjelmalevyiltä tietoja, joka tietää data- ja ohjelmalevyn tiuhaa vaihtelemista, vallankin suuria tietomääriä käsiteltäessä. Kun Apple päätti säilyttää niin //e:ssä kuin //c:ssäkin levyasemana vanhan vain vaivaiset 143K tietoa haukkaavan yksipuolisen viisituumaisensa, joka nykymarkkinoilla on auttamattomasti jo jälkeenjäänyt, seuraa tästä, että AW:n ohjelmakokonaisuus ei kerralla mahdu yhdelle levypuoliskolle ja niinpä tarvitaan starttilevy ensin. Vain Appllelle tämä levyasemaratkaisu on mahdollinen, koska vain sillä on niin hirmuinen määrä ohjelmia vanhalla levymuodolla ympäri maapalloa, että siitä huolimatta ja juuri sen tähden tullaan //c:tä ostamaan, vaikkei siihen saa edes kovalevyä kuten //e:lle - jota AW:kin ymmärtää..

Sisäinen kommunikaatio

AW:n korkean integraatioasteen vuoksi on erittäin vaivatonta sukellessa ohjelmasta toiseen. Myös itse ohjelmat voivat kommunikoida keskenään muistista varatun alueen eli leikkuulaudan (clipboard) kautta: leikataan palanen ohjelmasta (max. 255 riviä) ja joko siirretään tai kopioidaan se joko saman tyypin ohjelmaan, esim. kortteja toisesta kortisto-ohjelmasta toiseen kortistoon, tai sitten peräti toiseen ohjelmatyyppiin.

Oppimisen ja käytön tekee helpoksi käskyjen samankaltaisuus AW:n kaikissa osissa: Ne muodostetaan painamalla samanaikaisesti open apple- (tai solid apple-) näppäintä.

Käsky	TEKSTINKÄSITTELY word processing	KORTISTO database	TAULUKKOLASKIN spreadsheet
A	-	Aakkostus	Rivien aakkostus
B	-	-	Solun tyhjennys
C	Kopiointi	Kopiointi	Kopiointi
D	Poisto	Poisto	Poisto
E	Päälle/väliin- kirjoitus	Päälle/väliin- kirjoitus	Päälle/väliin- kirjoitus
F	Haku	Haku	Haku
G	-	Lajisumma-asetus	-
H	Näytön printtaus	Näytön printtaus	Näytön printtaus
I	-	Uuden kortin luonti	Uusi rivi tai sarake
J	-	Kenttien sisältöjen vierekkäin asetus	Kursorin ikkunavaihto
K	Sivutuksen näyttö	Laskennallisen sarakkeen luonti	Laskuoperaatioiden toisto
L	-	Näytön sommittelu	Solunäytön sommittelu
M	Tekstin siirto	Korttien siirto	Rivi- & sarakesiirto
N	Nimen vaihto	Nimen vaihto	Nimen vaihto
O	Kirjoittimen asetus	Kirjoittimen asetus	Kirjoittimen asetus
P	Printtaus	Printtaus tai raporttimenuun	Printtaus
Q	Pikasiirto tiedos- tojen välillä	Pikasiirto tiedos- tojen välillä	Pikasiirto tiedos- tojen välillä
R	Tekstin muutos	Hakutyypin muutos	-
S	Pikatalennus	Pikatalennus	Pikatalennus
T	Tabulaattoriasetus	Sarakesumma-asetus	Otsikon liimaus
U	-	-	Solun editointi
V	-	Vakiosisältöasetus	Vakiosisältöasetus
W	-	-	Ikkunoiden luonti
Z	Formatointinäyttö	Yksi/monikortti- näyttö	Kaavanäyttö
1..9	Suhteellinen haku	Suhteellinen haku	Suhteellinen haku
?	Lisätietoja	Lisätietoja	Lisätietoja
<- ->	Kursori hyppii sanan kerrallaan	Sarakeleveysmuutos	Vaakarullaus ruutu kerrallaan
Nuoli pystys.	Pystyrullaus ruutu kerrallaan	Pystyrullaus ruutu kerrallaan	Pystyrullaus ruutu kerrallaan

Ulkoinen kommunikaatio

Kortisto-ohjelma pystyy lukemaan QUICK FILEn, Apple Computer Inc.:in aikaisemman tietokantaohjelman aikaansaannoksia sekä kommunikoimaan ASCII- (text-) JA DIF- (Data Interchange Format) tiedostojen (fileiden) kanssa kumpaankin suuntaan. DIF-yhteensopivuus onkin tärkeää, sillä se turvaa tiedostojen siirtelyn usean muun valmistajan erilaisten tiedostojen kanssa. DIFfin loi Visicorp vuonna 1980 Visicalcin ja sen apuohjelmien keskinäistä kommunikaatiota varten, mutta se on saavuttanut jo epävirallisen kommunikaatiostandardin aseman. AW:n kommunikaatiokanavat ovat:

Mistä->	TEKSTINKÄS.	KORTISTO	TAULUKKOL.	DIF	ASCII
Mihin					
TEKSTINKÄSITTELY		X	X	-	X
KORTISTO	via ASCII		via DIF	X	X
TAULUKKOLASKIN	-	via DIF		X	-
DIF	-	X	X		-
ASCII	X	X	X	-	

Käyttäjästävällisyys

AW on hyvin tasapainotettu. Suoratkin komennot saa näkyviin, ja kysymysmerkillä saa koneelta muistinvahvistusta melkein milloin tahansa. Menuissa käytetään viimeisten aikojen villitystä eli ikkunointitekniikkaa, jolloin kolmekin eri menua saattaa näkyä ruudussa yhtä aikaa. - Mainittakoon, että Xerox jo 70-luvun alussa hyödynsi moni-ikkuna- ja ikonitekniikkaa Star-tietokoneissaan, vaan kalleutensa vuoksi se ei tuolloin sen ihmeemmin levinnyt. Mm. Apple inc.:in tiedetään ostaneen aikoinaan Star-systeemin.

Risteilymahdollisuudet AW:n sisällä ovat hyvät, eli se on täynnänsä suoria reittejä paikasta toiseen, jolloin ei tarvitse tavoitella päämääräänsä läpi lukemattomien menujen.

Miellyttävää on yhden näpäyksen tallennusmahdollisuus levyille niin, että teksti säilyy ruudussa samalla kohdalla kursoria myöten. Monia muita ohjelmia vaivaava sokean ennakkosuunnittelun pakko ei AW:ia vaivaa, vaan se näyttää HETI toimintojen tuloksen. Numeroita ja laskemista vaativat suunnittelu- ja muotoilutoiminnot on poistettu mahdollisimman pitkälle, ja ne on korvattu tuloksen välittömästi näytettävillä graafisilla toiminnoilla. Kursorilla voi vedellä esim. kortiston sarakkeita toistensa yli, levittää ja supistaa, poistella ja lisätä niitä - ja kaikki tämä on HETI nähtävissä.

Yhdellä näpäyksellä saa printattua kaikesta ruudussa kyseisellä hetkellä näkyvän - otsikoita myöten, joka heikentää sen käyttömahdollisuutta yksinomaan käyttäjän oman tiedon esittämisenä. Kesken printtauksen ei pääse siitä pois, ei ainakaan //c:llä, jolla vanha kunnon keino RESETkään ei auta, vaan vie Timbuktuun. Haitta tämä on kiekkokirjoittimille, vallankin tyhmälogiikkaisille, jotka jyräävät tunnollisesti myös ruudun kaikki tyhjät kohdat läpi eli seuraa parin minuutin luova tauko vaihtoehtonaan uusi boottaus.

Käyttäjästävällisyydeksi voi tavallaan katsoa myös pakkauksen mukana seuraavat huolella laditut korkeatasoiset opetusohjelmat, jotka antavat hyvän yleiskäsityksen ohjelmista. Tämä ystävällisyys säästää lähinnä myyjän aikaa ja hermoja lähinnä myyjältä, jonka ei näin tarvitse tuhlata koko päiväänsä avuttoman asiakkaansa kanssa.

Näkymätöntä, mutta erittäin tarpeellista huolehtimista on uuden tiedoston tallennus ENNEN vanhan poispyyhkimistä, vaikka tallennus tapahtuisi samalla nimellä. Näin ei sähkökatko tai utelias lapsi enää pääse tuhoamaan koko tiedostoa, joka tallennuksen kontrolloimattomasti keskeytyessä tunnetusti tapahtuu. Tästä on myös haittaa. Levyllähän jää tavallansa hyödyntämättä tallennettavan jutun pituinen pätkä, koska se vaaditaan ko. jutun kaksinkertaiseen tallennukseen. Vasta sittenhän edellinen pyyhkiytyy pois. 55K pituisen jutun kohdalla tämä

merkitsee noin 40 % tyhjän tilan jäämistä jo muutenkin kovin pienikapasiteettiselle levyille.

Eurooppalaisia katsoo AW nenänvartta pitkin, koskapa ei tiedostonimikseen huoli ÄÄÖ-kirjaimia. Epäkohteliasta. Kuten myös ainakin //c:ssä RESETin johtaminen Mikä-Mikä-maahan.

Ensi silmäyksellä vaikuttaa epäkohteliaisuudelta myös se, että skandinaavisten kirjainten laatu (ISO/pieni) vaikuttaa hakuun tekstinkäsittelyosan siinä tekstihaussa jonka pitäisi olla tunteeton kirjainlaadulle. Samoin toimii haku myös taulukkolaskennassa ja kortistoinnissa (joissa ei laatuspesifistä hakua ole lainkaan). Tarkkana siis täytyy olla, ettei vaikka Björn Borg tunnu kadonneen fanklubilaisen kortistosta. Epäkohteliaisuudesta ei siis ole kyse vaan siitä, että amerikkalaisessa tekstissä skandit käytetään erikoismerkkeihin, ja isolla ja pienellä skandilla on näin ollen aivan oma merkkinsä, joka haun pitää tietenkin löytää. Näin me skandinaavit ja koko eurooppalaiset saamme kärsiä siitä kirotusta pilkun....ijasta, joka nuo pilkut aan ja oon päälle äkelsi.

Valinnat toimivat niin nuolilla kuin valittavan alkukirjaimillakin.

KORTISTO

Sisäisen rakenteen merkitys

Database- eli tietokantaohjelmat jaetaan eri tyyppeihin usein sen perusteella, miten ne säilövät tietonsa. Jotkut säilövät tiedot yksittäisinä "kortteina" (records), joiden sisäinen rakenne on täysin samanlainen, ja joiden aakkostus ja valikoiva haku voidaan suorittaa yleensä vain yhdestä kentästä (field). Tällainen tiedosto (file) on esimerkiksi sellainen, joka sisältää kortteja, joissa on esim. kolme kenttää: nimi, osoite ja puhelinnumero, joista yhdellä haulla voidaan hakea tietoa vain esim. nimen perusteella, ei samanaikaisesti esim. tietyllä osoitealueella asuvia tietynnimisiä henkilöitä.

Jotkut ohjelmat ovat suhteikkaita (relational) eli niiden muodostamat kentät ovat monisuhteisia; ne voidaan lajitella, löytää ja muotoilla mitä moninaisimmin tavoin, myös sellaisin, mitä tiedostoa luotaessa ei vielä ajateltukaan tarpeelliseksi.

Hierarkkisissa (hierarchical) systeemeissä tiedot ovat haudatut toistensa sisään kuin venäläinen maatuska-puunukkesarja. Tiedon ytimeen päästykseen on kuorittava suurryhmätiedot pois pienempien päältä, keskuksrungosta aloittaen haarauduttava yhä edemmäs pikkutietojen oksistoon.

Verkostosysteemit (network) yhdistävät suhteikkaat ja hierarkkiset tavat, eli vaikka päärunkoja pitkin onkin edettävä vain yhtä polkua, ne oksistoissa haarautuvat verkostomaiseksi monireittisiksi poluiksi.

Tämä jako ei kuitenkaan paljoa auta, sillä käytännön ohjelmat ovat usein sekarotuisia ristisiitoksia, ja lisäksi niiden lopulliseen käyttökelpoisuuteen vaikuttavat erittäin monet muutkin seikat. Siksi vain käytännössä nähty lopputulos ratkaisee käyttäjän kannalta ohjelman valinnan, eivät mitkään hienot tekniset selitykset ohjelman sisäisestä rakenteesta.

Mitä monipuolisempaa ohjelmaa haluaa, sitä vaikeampi sitä on oppia. Sitä enemmän siinä on suoria käskyjä ja sitä vähemmän menuja. Satunnainen käyttäjä ehtii aina uudelleen unohtaa oppimansa. Täydellisimmät ohjelmat, Appleen sopivista tunnetuimpana Ashton-Taten vuonna 1981 julkistama dBase II, ovat suorastaan uusia kieliä, joiden oppimisessa menee melkoinen aika, mutta jotka toisaalta voidaan hioa viimeisen päälle juuri tiettyä käyttötarkoitusta varten. Ne ovat kuin valamerilaivoja, jotka väijäämättä ylittävät pitkiäkin matkoja, mutta jotka alkavat kääntyä vasta taivaanrannassa, jos yrittää nopeasti saada uuden kurssin jotain nopeasti ilmenevää tehtävää varten. Yksinkertaisilla ohjelmilla pikkupulmien ratkominen käy näihin jätteihin verrattuna salamannopeasti niin tiedoston luonnissa kuin sen ylläpidossakin.

AW:n kortiston luonti on äärimmäisen helppoa. Kortiston käyttö on äärimmäisen helppoa. Korttien ja niiden kenttien lukumäärän, järjestyksen ja pituuksien muuttaminen, lisääminen ja vähentäminen on äärimmäisen helppoa. Selaus, yhden kortin tarkastelu ja automaattinen ennakkotäyttö ovat äärimmäisen helppoja.

Keskusmuistipohjaiselle kortistolle tyypillisesti on AW:ssä salamannopea aakkostus ja haku. Yhdellä, korkeintaan 1024 merkkiä sisältävällä kortilla voi olla enintään 30 eri tietoa eli kenttää eli kategoriaa, joista kukin voi olla enintään 76 merkkiä pitkä.

Jos yksi kortti vie tilaa keskimäärin 75 merkkiä, mahtuu koneeseen noin 850 korttia eli lähes 64000 merkkiä. - Mutta ei sitten enempää. Vaikka kaksplussaan ja //e:hen saavat gangsterit tai muuten vaan rikkaat vaikka megatavukaupalla lisämuistia - jota //c:hen ei saa edes rukoilemalla - on Applen päämaja ilmoittanut nykyisille RAM-korteille tarvittavien muistirutiinien olevan liian monimutkaisia sovellettaviksi.

Suurkäyttäjät tarvitsevat levypohjaisen ja toiminnoiltaan monipuolisemman tietokantaohjelman.

Aakkostusta on kuudenlaista: kirjain- ja numeroaakkostus niin ylös- kuin alaspäinkin, sekä aikakentissä kronologinen aakkostus niin eteen- kuin taaksepäinkin ajassa.

Haku on sangen monipuolinen. Kaikkien kenttien yli pyyhkivä täyshaku on hyvä aihe- eli kenttäkohtaisen haun lisäksi. Viimeksimainittu on sangen monipuolinen. On niin sekä-että- kuin joko-tai-hakua ja kentän ensimmäisenä kirjaimena olevasta tietystä aakkosesta tiettyyn aakkoseen hakukin on. On osakentän hakua ja kääntäen sellaisen kentän hakua, jossa ei jotain tiettyä osaa ole lainkaan. On etsimistä niin kentän alun kuin lopunkin mukaan, sama myös kielteisenä eli mitä kentän alku tai loppu EI saa sisältää. Edelleen löytyy tyhjän kentän haku ja käänteisenä sellaisen kentän haku jossa ei ole ei-mitään eli jossa on jotakin.

Numeroita voi laskeskella kolmella toisistaan riippumattomalla tavalla. Ensinnäkin voidaan luoda laskennallinen sarake (max. 3 kpl), joka pystyy suorittamaan peruslaskutavoilla laskelmia muista sarakkeista, myös muista laskennallisista sarakkeista. Kunkin sarakkeen loppusumman lisäksi voidaan laskea myös ryhmäsumma, joka tarkoittaa, että jos samaa kirjainta tai lukua on missä tahansa vapaavalintaissa sarakkeessa useampia alekkain, laskee se niiden ryhmäsumman joko samasta tai eri sarakkeesta. Näin voidaan saada summattua esim. tietyn asiamiehen alueella olevien asiakkaiden vielä

perimättömät laskut. Tulostettaviksi voidaan valita myös pelkät ryhmäsummat, eli niihin johtaneet luvut eivät tule näkyviin.

Tulostusmuotoja on kaksi pääalajia: taulukkomuotoinen ja osoitetarramuotoinen. Kumpaakin raporttimuotoa voi laatia max. kahdeksan kappaletta, jotka säästävät automaattisesti itse tiedoston mukana. Edellisessä muodossa ovat kategoriat vaakasuoralla rivillä peräkkäin, jälkimmäisessä taas pystysuoraan, vaan pystyy niitä peräkkäinkin sijoitteluun ja vielä saattamaan vierekkäin niiden sisällön pituudesta riippumatta. Näin saadaan esim. Arvo Salon ja Riitta-Sisko Jukkala-Benischin etu- ja sukunimet siististi peräkkäin.

TEKSTINKÄSITTELY

Tekstinkäsittelyohjelmat voidaan jakaa kahteen ryhmään sen suhteen, kuinka tarkkaan teksti näyttää samanlaiselta kuvaruudulla ja paperilla. Printerin formatointimahdollisuuksien hyväksikäyttö on yleensä sitä suppeampaa, mitä enemmän ruutu vastaa paperia.

AW:n näytössä olevan tekstin saa kuitenkin riittävän tarkoin vastaamaan lopullista tulostusjälkeä sivujakoineen kaikkineen, kunhan on riittävän huolellinen alkuasetuksissa. Tässä suhteessa se on parempi kuin useat muut ns. ruutuorientoituneet sanastinohjelmat, joiden lopullista jälkeä paperilla on hyvin vaikea ennakoita.

Editointimahdollisuudet ovat riittävät. Kursori hyppii tavallisten liikkeittensä lisäksi sanan tai yhden ruudullisen kerrallaan. Rivin päihin hyppy ja kappalehyppy puuttuvat. Kursorin kaikki moodit toimivat myös siirroissa, kopioinnissa ja poistossa.

Vaikka aktiivimuistissa voikin siirtää 255 riviä kerralla tiedostosta toiseen, ei toisaalta ole mahdollisuutta levyn kautta insertoida suurempia määriä tekstiä, vaan se pitää ladata samanaikaisesti koneeseen ja sitten siirtää 255 rivin pätkissä paikalleen. Samoin ei myöskään voi säästää vain palasta levyille, vaan on ensin pyyhittävä kaikki muu pois. Nämä ovat suurissa kirjoitustöissä puutteita.

Paperituloksen määrittelyssä auttavat AW:ia uudelle sivulle pakottavat käskyt, sivujaolta suojatut alueet, super- ja subscriptit, alleviivaus, lihavointi, marginaaliotsikot ja automaattiset sivunumerot, orvon- ja leskenesto (ei vain yhtä riviä kappaleesta sivun alussa tai lopussa), sisennykset, otsikkokeskitys, suhteistettu kirjoitus, reunojen tasaus (näkyvä vasta printattaessa. Suomenkielen pitkät yhdyssanat tekevät melko turhaksi tämän ominaisuuden), liimavälilyönnit (eivät katkea rivijaossa), printtaustauko, siirto näppäimille kesken printtauksen, ynnä muut printtauskäskyt. Tekstin tulostuksessa tarvittavat kontrollimerkit saadaan näyttöön samanaikaisesti tekstin kanssa, joten omaa muistia ei tarvitse vaivata.

Ennakolta on AW:llä tiedot: Apple DMP, Apple Daisy Wheel, Silentype ja Imagewriter, Epson MX series Grafrax+:n kera tai ilman. Epson RX ja FX-sarjat ovat myös mukana, sekä myös Qume Sprint 5 ja 11. Lisäksi voi konfiguroida oman printerinsä AW:lle. Varmistukaa ennen AW:n hankintaa, että oma printerinne todella toimii sen kanssa. Alatyypin ero tai esim. toinen grafiikkakortti kuin edellämainittu saattaa jo sekoittaa pasmat. Ei ole varmaa, että konfigurointi omalle printerille ratkaisee pulmat.

TAULUKKOLASKIN

Kun ensimmäinen taulukkolaskin Visicalc räjäytti markkinat vuonna 1978, on niin pienten kuin suurten taulukkolaskinten tarjonta lisääntynyt siinä määrin, että niitä on Yhdysvalloissa tarjolla jo kohta puoltasataa lähentelevä määrä. Kukaan ei enää hallitse niiden kaikkia ominaisuuksia.

Muunnosten salakareja

AW osaa lukea Visicalcia suoraan. Mutta vain sitä vanhaa klassikkoa. Uudemmat taulukkolaskinversiot ovat ruvenneet ajautumaan kukin hiukan omille teilleen, jolloin lukuvirheitä sattuu. Siksi muunnetut tiedostot on tarkastettava mitä huolellisimmin. Magicalc-sarjan ROUND- ja kolumni- ja arvopiilotuskäskyjä ei AW ymmärrä kuten ei arvojen layoutia vasemman reunaan. ISERROR ja ISNA jäävät AW:ssä tyhjiksi samoin kuin sille liian pitkät matemaattiset operaatiot, sillä Magicalciin mahtuu paljon pidempi kaava yhteen soluun kuin AW:iin.

Nopeus

Magicalc on nopeampi kuin Visicalc. AW on Magicalcia n. 2 - 5 kertaa nopeampi latauksessa riippuen aktiivimuistissa lataushetkellä olevan tiedon määrästä ja luonteesta. Rekalkulaatio on AW:ssa noin neljänneksen Magicalcia nopeampi.

Tiede- ja finassilaskenta

AW:n eduista vanhaan Visicalciin nähden on turha puhua, niin antiikkinen VC nyt jo on. Advanced Visicalc on ominaisuuksiltaan suhteellisen lähellä em. ohjelmia. Siinä olevat trigonometriset funktiot ja pii puuttuvat AW:sta. Seitsemännen desimaalin se jo pyöristää, eikä sitä enempää näytäkään, joten sitä tarkempaan tieteelliseen työhön se ei käy. Jos kolumni on niin kapea, että desimaalit eivät mahdu kaikki näyttöön, ei AW pyöristä viimeistä näkyvää desimaalia. Tarjolla ei myöskään ole Magicalc-sarjan ROUND-funktiota, jolla vähennetään koneen sisäisten laskutoimitusten liiallinen tarkkuus vastaamaan kuvaruudulla näkyvää pyöristystä.

Microplan ja Multiplan ovat pistämättömiä finanssikäytössä ja statistiikassa, kun AW:ssä on vain Net Present Value ja neliöjuuri - ja tietenkin MIN, MAX, ABS, INT, AVERAGE, SUM, CHOOSE, COUNT, LOOKUP, NA, IF. ISERROR ja ISNA puuttuvat.

Aakkostus

Hyödyllinen ominaisuus on taulukkolaskimen kyky aakkostaa tietonsa. Täten ei tarvitse enää huolella insertoida tietojaan juuri oikeille riveille, ja myös mahdollisuus painaa eri kategorioiden mukaan järjestettyjä raportteja eri tarkoituksiin kasvaa huomattavasti. Viedään vain kursori haluttuun sarakkeeseen ja valitaan sen jälkeen joko nouseva tai laskeva numeerinen tai kirjainaakkostus.

Haku ja kaavat

Uutta, vaikkakaan ei ehkä niin hyödyllistä, on mahdollisuus näyttää soluissa lukujen sijasta ne aiheuttaneet laskukaavat. Myös haku toimii, mutta vain tekstille, ei arvoille, ja solurajojen yli menevää tekstiä se ei löydä. Haluttaessa saa laskimen lisäämään prosentin ja dollarin merkit ja pilkuttamaan suuret luvut kolmen numeron välein.

Muistin merkitys

Taulukon koko on 127 saraketta ja 999 riviä. Lotus 1-2-3:kaan ei yllä kuin kaksinkertaiseen rivi- ja sarakemäärään. Visicalcissa, myös Advanced Visicalcissa ja Magicalc-sarjasta löytyy ristikkokokoo 63 x 255.

Applen muisti ei käytännössä riitä kuin enintään noin 6000:n solun täyttöön. Taulukon laajuus antaa kuitenkin mahdollisuuden laatia valtionleipätaulukoita: kapeita mutta pitkiä. Ja tietenkin voi laadiskella vastaavasti taulukoita leveitä ja lyhyitä kuin ison talon emännät. Toista se on kuin Visicalcin esi-isä silloin tietoesihistoriallisena aikana Anno Domini 1978 : viisi saraketta ja kaksikymmentä riviä!

Muistin merkitys riippuu kuitenkin myös sovellutuksesta. Multiplanin heikkous on huomattavan pieni käyttäjämuistitila, mutta se kompensoituu tietyissä tehtävissä kyvyllä liittää automaattisesti yhteen monia eri taulukoita siten, että yhdessä taulukossa suoritettu muutos heijastuu kaikkiin siihen kytkettyihin taulukoihin.

Muotoilu

Sarakkeiden leveyttä, kopiointia, siirtoa tai aakkostuksen rivejä ei määritellä numeroin vaan visuaalisesti. Siirto, kopiointi, sarakkeiden ja rivien lisäys ja poisto sekä solujen tyhjennys voidaan suorittaa kerralla eikä yksitellen nylkyttämällä vanhan Visicalcin ja Magicalc-sarjan malliin.

Kursorilla voi hyppiä ruuduittain joka suuntaan ja suhteellisesti pystysuuntaan em. tapaan. Suunnitteluvaihetta hyödyttää kirjoitus-konetyylinen kirjoittelumahdollisuus sarakkeiden yli: AW hyppyyttää kursorin automaattisesti seuraavaan sarakkeeseen, jos se on tyhjä.

Printtaus käy - kuten kahdessa muussakin osassa - paperille, ruudulle, DIFFiksi ja tekstitiedostoksi sekä myös leikkuulaudalle tekstinkäsittelypuolelle siirrettäväksi. DIFFin kautta voi vaihtaa taulukon rivi/sarakejärjestyksen toisinpäin tekstin ja arvojen osalta, (ei laskukaavojen), kun tallennat tietosi DIFFiksi rivimuodossa. Joihinkin raportteihin tätä ominaisuutta saattaa joskus tarvita.

Vaan DIFFin lataaminen blokkimuodossa (vain määritelty suorakulmainen data-alue) ei käykään! Miten saada data kohdalleen niin, ettei se tuhoa samoilla riveillä tai kolumneilla olevia laskukaavoja? - Ladataan ensin DIF AW:hen omaksi tiedostokseen, insertoidaan se sitten leikkuulaudan kautta varsinaisen taululukointiohjelman vapaavalintaiseen kohtaan, kopioidaan (COPY) se blokkina (siirrossa (MOVE) ei ole blokkimahdollisuutta) oikeaan kohtaan ja sitten deletoidaan alkuperäinen insertoitu osa.

KOHDERYHMÄT

Klubilaisille sopii AW erillisten ohjelmien sijasta, kun tulee näin sama laatutaso halvemaksi, vaikkei integraatio-ominaisuutta tarvitsisikaan. Pikkufirmalle ja keskisuurellekin, mutta vain joihinkin osa-alueisiin se sopii myös. Muutaman sadan jäsenen seurojen ja yhdistysten kirjanpitoon ja jäsenluetteloihin sekä postitustarroihiin se on aivan omiaan. Miksei myös vaikka postimerkkiluettelointiin ja muuhun kehittävään harrastukseen, jos olet vielä keräilyasteella.

Markku Siivola:

KANNATTIKO KANNETTAVA?
Apple //c:n käyttökokemuksia

Tämä e i ole //c:n kaikinpuolinen ominaisuusesittely. Katso esim. edellinen Omenahyve tai mikä tahansa mikrolehti. Jokainen, sanoin j o k a i n e n niistä on //c:n esiteltyt.

Lomalle lähtö laukaisi viimeiset pidäkkeet ostopäätöksen tieltä, ja vaikka epämääräisiä huhuja vieläkin kannettavamman Applemallin valmisteilla olostä liikkuu, arvelin, ettei sentään näin pian //c:n alta maata kaiveta taas uudella mallilla. Saanhan sitten tämän vehkeeni myytyä Omenahyveen kautta, kun ehompi ilmestyikse aikoinansa.

Enpä loppujen lopuksi voittanut paljoa. Vain kannettavuuden. Vanha lisälaitteistettu kaksplus muistuttaa johtoinen mustekalaa, jonka pyydystäminen vanhaan matkalaukkuun sai jo riittävä.

Jopa hävisin. Rakastamani kortisto-ohjelma The Data Reporter ei enää toiminut. Matkoilla kuitenkin tarvitsen nimenomaan tekstinkäsittelyä, ja mielisanastimeni Magic Window toimii, sen kummatkin versiot, toinen omiaan 40 kolumnille, toinen 80:lle, joten voin mukavasti työskennellä sekä kunnan monitorin että vieraiden televisioiden näkymien varassa. Taulukkolaskinkin, Magicalc, toimii, ja onhan sitä tullut jo täällä Ruotsissa tarvittuakin jonkun verran valuuttakeinotteluissa.

Edelleen hävisin kaksplussan juuri minun sielunlilalleni hiotun nopeuden. Olin muuttanut automaattisen näppäintoistonopeuden ja alkupaussin siinä mieleisekseni, mutta tätä konetta en uskalla ainakaan vielä takuuajana lähteä näpläilemään.

Kannettavuus

Kantokahva on aika kaheli juttu. Eihän siitä kukaan c:tä kanneksimaan rupea, missäs ne vähintään viiden kilon lisälaitteet sitten kanneksisi? Korkeintaan sitä roikottelee tuttavien kadehtittavaksi, kun on ensin irroitannut siitä toisen levyaseman (ja irroittaa vielä ruuvitkin, jos ne on tyhmyyttään kiinni ruuvannut) ja monitoriliitännän tai RF-modulaattorin, jotka on nerokkaasti suunniteltu siten, että konetta käyttökuntoon laittaessa aina epähuomiossa kytkee ne ensin ja sitten vasta huomaa, että kantokahva ei taivukaan enää koneen alle. Eikä siellä myöskään pysy, vaan romahtaa aina koneen alta, kun sen asentoa korjaa pöydällä.

Entä mihin katosi kunnan hakkurivirtalähde - joka kaksplussassani oli vähän väliä hajalla? Se olisi ollut ainakin kevyt. Tämä c:n mukana seuraava rautamurikka vastaa painoltaan lähinnä moukaria. Kun c:hen tarkoitettu monitorikin on hämmästyttävän painava, ollaankin lähellä samaa jamaa, missä muinaisen Osbornen skolioosivehkeet.

Erikoismerkit toistaiseksi erikoisia

Koska c:n skandiROMmit eivät ole vielä valmiita, käytän //e:n ROMmeja, jolloin erikoismerkit ovat tietenkin päin mäntyä skandipuolella, mutta kun tarvitsen niitä paljon, vaihdan silloin ASCII-näppäimistöön - jonka vaihtovipu on ikävästi tehty vain kynänkärjellä painettavaksi, kun en ole ns. pitkäkyntinen. Toivottavasti uusien ROMmien kera

loksahtavat kaikki erikoismerkit paikalleen. Toivottavasti - mikään ei ole tällä alalla varmaa, sen olen saanut ikävän monta kertaa havaita.

Näppäimistö

E-mallin kanssa eroa kaksplussaan on tietysti näppäimistö raivostuttavan typerine kursorinäppäinsijoitteluihineen. Ensinnäkään ne eivät ole toimintojaan vastaavasti sijoitetut timantinmuotoon, joka on ainoa järjestyvä tapa, vaan ne ovat peräkkäin ja sitten vielä näppäimistön alareunassa, johon ei käden asemaa menettämättä pääse muulla kuin peukalolla, ja silläkin vain taivuttamalla sitä kämmenen alle. Olisipa peukalo keskellä kämmentä!

Muutenkin olisi parantamisen varaa. Osa näppäimistä rekisteröi painalluksen jo ennen kuin ne tapaavat edes ensimmäisen pohjan, eli vastuksen ennen niksahdusta. Ykkösnumeronäppäin ei niksahda lainkaan. V-näppäin on niin jäykkä, että harkitsen jo takuukorjauksen vaatimista. Jos kaikki näppäimet olisivat samaa jäykkyydestä, hallitsisi tilanteen paremmin. Haittaa korostaa vielä sangen tehokas key rollover eli kone pirulainen rekisteröi salamannopeasti vaikka kuinka monta painallusta, jolloin tahattomat kaksoislyönnitkin rekisteröityvät.

Olenko minä liian peettinen vai vain huono-onninen - vai ovatko muut todella niin vaatimattomia näppäimistöjensä suhteen?

Lisäksi a-kirjain toistuu omassa koneessani joskus harvoin z-kirjaimena e i k ä kysymys ole väärinlyönnistä, sen olen kokeillut. Tämähän on tietysti yksilövikä eikä tyypillisinäisyys.

On olemassa myös niksuttelemattomia näppäintyypppejä. Sellainen olisi pitänyt c:henkin valita. Niksuttelu, tai pikemminkin vain siitä syntyvä ääni poistaa erään kätevän käyttömahdollisuuden: kone olisi oikein mukava olla mukana kaikennäköisillä opintopäivillä, joissa joutuu tekemään muistiinpanoja paperille. Tottakai kannattaisi ne naputtaa suoraan koneeseen ja editoida ne myöhemmin siellä, vaan kuinka kauan saisi luentosalissa pitää helvetinmoista loksutusta ilman korkeampien voimien asiaan puuttumista?

Levyasema

Koska levyasema on vanhaa sorttia, ei ainoastaan sen (ja lisälevyaseman) paino ole kiusana, vaan myös melkein joka kilpailijan levyasemiin verraten kovin pienikapasiteettisten asemien aiheuttama levysouvi. Jostain syystä ainakin parikymmentä levyä joka matkalle siunautuu, ja ainakin yksi tärkeä levy jää vielä poisikin.

Näyttö

Tämän vuoden lopulla saapuva nestekidenäyttö ei paljoa ilahduta arvioidun 7000 mk:n hintansa vuoksi. C:n oma 9 tuuman monitori on melko kallis, painava ja kookas tilaa vievine jalustoineen.

Tilasin Englannista XCaliburin valmistaman kilon painoisen viiden tuuman monitorin (kts. Puusta Pudonneita), joka sopii suoraan koneen päälle, ja ottaa vielä virrankin siitä. Kovalle se tietokoneen

virtalähteen asettaa, sillä näyttö huojahtaa hyytelönä lukupään vaihtaessa raitaa.

Pystypoikkeutus puuttui monitoristani ensin kokonaan. Ulkomaan tilauksen riskit! Oli joku suojatyöläinen ajatellut IC:n jäähdytysrivasta saatavan paremmin lämpöä pois, kun sen taivuttaa kiinni viereisen vastuksen paljaaseen lankaan. Sen suoritettua olen sitten katsellut vanhenevine silmineni kuvaputkellani kärpäsenkakkoja, vaan ah niin teräviä, niin teräviä.

Muisti

C:n 128K muisti ei enää riitä. Ruokahalu kasvaa syödessä. Tarvitsisin ainakin 512K keskusmuistia, ettei työtä tarvitsisi jakaa useampiin fileisiin. Muihin Appletyyppeihin muistia saakin (vaikkei koko tilaa hyväkseen käyttäviä tekstinkäsittelyohjelmia olekaan vielä silmiini sattunut), vaan ei c:hen. Ikävää.

Uusia nimenomaan c:n vahvat puolet paremmin huomioonottavia ohjelmistoja tulee lähitulevaisuudessa ja paljon, mutta en tarvitse niinkään niitä. Ei, tarvitsisin tilavampaa levyasemaa ja kevyempää konetta enemmän kuin viimeisen päälle olevia Mousepaint-ohjelmia (kai niillä joku jotain tekeekin?) tai sinänsä erittäin korkealuokkaista AppleWorks-ohjelmaa (kts. erillinen artikkeli tässä numerossa) ja sen vääjäämättömiä vielä parempia seuraajia aivan lähitulevaisuudessa.

Sain mitä halusin

Tämähän alkaa vaikuttaa melko pessimistiseltä.

Kaiken tämän (melkein) tiesin. Siksi en kadukaan. Sain mitä halusinkin: isäni vanhassa resurssisalkussa (hyvä varkaansuoja) kannettavan riittävän näppärimaisen ja useimpia vanhoja ohjelmiani käyttelemään pystyvän koneen, jolla vielä tulen toimeen jonkun vuoden. Sitten jää koko kakkossarja varmaan jo taakse, koska näin vanhaa teknologiaa ei luulisi enää voivan montaa vuotta parannella riittävästi. Silloin ovat uudet koneet jo paljon tätä ceetä pienempiä, kevyempiä ja tehokkaampia - kuten jo NYT on esim. HP:n uusi kannettava malli (kts. Puusta Pudonneita). Tällä hetkellä ei kuitenkaan näin näppärää ja monipuolista kannettavaa konetta c:n hintaluokasta löydä.

Mutta vielä nämä työhevoseni toimivat ja täyttävät riittävästi niille asetetut vaatimukseni. Rakkauteni ei ole vielä sammunut.



Markku Siivola:

KEVYET JA PAINAVAT
Kannattavia kannettavia

Vasta muutaman kuukauden ikäiset Brotherin ja Canonin kevyet painavat koneet ovat uuden polvella pidettävän printteripolven kantaisia, painamattomia painajia, joilla kelpaa ottaa pienet painajaiset missä tahansa. Laukkaavat laskumiehet yltänevät uusiin ennätyksiin ja allekirjoittanut päätoimittaja pääsee ympärivuorokautiseen tekstinkäsittelyyn.

Kun //c:tä käyntelee junamatkalla pikkuauton akku sievästi vieruspenkillä (ei siinä virta muuten Rovaniemeltä Helsinkiin riitä) - niin olisihan vaikka runo mukava paperille vetäistä ja antaa sille kivalle tytölle ravintolavaunussa nakeilla ja muusilla, ettei tarvitse sävelradion hei hei-toivotuksiin turvautua.

Kärjessä kaksi miinus yksi

Ja nythän runoilu käy. Paljon mainostettu Canon Kirjuri eli Canon S 50 vain ikävä kyllä ei käy. Vain Brotherissa on tietokoneiliitانتä. Canonissa ovat näppäimet parempia, vaikka kyllä Brotherinkin hiukan skulpteeratut näpyttimet pikkuhömmiin menettelevät, mutta on muistettava, että tietokoneilijoilla ei niiden paukutteluun juuri tarvetta tule, mitä nyt joskus tekaisee muutaman laskun siihen kuuluvalla laskinosalla, kun oma laskin on jäänyt kotiin. Brotherilla on myös pelkkä kirjoitin, HR 5, kevyt kuin mikä, mutta liian karkeamatriisinen siistiin tekstiin. Canonilla on myös parempi kirjainmatriisi (32 x 26), vaikka Brotherin 24 x 18 matriisikin on jo sangen siistiä. Edelleen on Canonissa kaksi kirjaintyyliä, joista toinen suhteutettu kirjoitus. Epäilemättä ei Canon kauaa katso Veljen juhlimista tietokonemarkkinoilla, ja varmaan muutkin firmat jo alkavat hypätä junaan mukaan - ihan fyysismateriaalisessakin mielessä.

Hyvä ja halpa

Tosi hieno jälki maksaa 5000 mk (kiekkokirjoitin liitانتoi-neen). Tosi huono jälki taas 2000mk surkeine 7 x 9 tai vieläkin harvempine kirjainmatriiseineen (kuten Brotherin HR 5).

Brotherissa saa vähällä rahalla korkeaa kirjoituslaatua - mekaanisen konstruktion ollessa sitäkin hentoisemman, mutta eihän tällainen hiljainen matriisisuhisija itseään mitenkään hurjasti rytkytäkään.

Tätä juttua varten lainasin Brotherin EP 44:n, joka on em. halvemman vain yhden rivin verran muistia omaavan Brother

EP 41:n kalliimpi melkein 4000 merkin muistin omaava versio (jota vastaavaa Canonilla ei ole), hinnaltaan 2195 mk (Hollannin tax free shopissa 1500 Smk!). Me tietokoneilijat emme oikeastaan tee mitään tuolla suuremmalla muistilla, koskapa editoimme kaiken Applellemme. Edes niin Canonissa kuin Brotherissakin oleva välittömät lyöntivirheet estävä 15 merkin nestekidenäyttö ei ole meille välttämätön. Mutta jos vaikka muut perheenjäsenet käyttävät kirjoituskonetta, tai itse joutuu usein seilailemaan kovassa maailmassa ilman Appleansa, miksei Brotherinkin muistissa parin sivun dokumenttia värkkäilisi, vaikka se hiukan hankalaa onkin, kun viereiset rivit eivät valu täyttämään pätkittyjä rivejä. Brotherilta ei mene muisti vaikka se sammuisi, siitä pitävät paristot huolen.

Varmaan jo arvasitte tämän jutun olleen Brotherilla printatun, vaikka tätä kirjoitessani en itse vielä lainkaan tiedä, millaiselta se tulee Omenahyveessä pienennettynä näyttämään. Sen 24 x 18 kirjainmatriisin luulisi hukkuvan miltei näkymättömäksi. Huomaatte varmaan samalla, että kirjaintiheys on 10 merkkiä tuumalla (Omenahyveen muu teksti on tiheyttä 12), ja se onkin ainoa mahdollinen. Vaan osaa tämä alleviivata ja ^{ylä-} ja ^{ala} indeksoinnin se osaa myös. Proportionaalitekstiä tai eri kirjaintiheyksiä, -tyylejä, -harvennuksia ja -suuruuksia ei siinä ole. Maksimileveys on 80 merkkiä.

Kuten Canonkin, kirjoittaa se ilman nauhaa lämpöherkälle paperille ja nauhan kera sileäpintaiselle paperille (kuten tämä juttu) sängen korkealuokkaista tekstiä. Kasetista pyytävät täällä pohjoisessa 15 mk, ja kymmenisen aanelosta ykkösvälillä (60 riviä sivulla) sillä kirjoittelee.

Vuoden vitsi

Manuaali on hämmästyttävän ihastuttavan häkellyttävän karmea. Vaikka japanilaiset yli-ihmisiä syvässä teknisessä nerokkuudessaan ovatkin, eivät he sentään kaikkea hallitse - kuten suomenkieltä. Japanissa painetussa käyttöohjeessa lähes kaikki on sotkettu.

Seuraavat eivät ole omia virheitäni:

ESIPUHE: 1. Muista lukes Luke 5 ... ennen kuin ryhdyt tukkimaan tätä ohjetta ...chjeessa puhuttaessa ... tarkoitetaan ASCII-koodiin.

Sitten hupi vasta varsinaisesti alkaa - ja manuaalissa on myös ä:n ja ö:n pilkkuja:

EP-44:n keayttoe henkilöfkohtaisen tietokonfen tulostusyksikkolnae ... ja yhteyspaetteenae. Tiedon Laehettalminen EP-44:staf. Liitämisvalmistelut.

Asetukset //c:hen

Neljä seikkaa tuottaa alkuasetuksissa vaikeuksia. Ensinnäkin ohjelmat, jotka konfiguroivat eri tavoin vaikeutta numero kaksi eli erimerkkisiä I/O-kortteja, joissa on erilaisia default-arvoja. Kolmas sekoilun paikka on //c:n viisipinnisen printteriportin pinninumerointi (joka ei noudata peräkanava-järjestystä, jonka vuoksi joka toinen neuvoo asian väärin) ja neljäs Brotherin käyttöohje.

Tuskaisten hetkien jälkeen olen luullakseni päässyt lähelle oikeata tulosta:

Kun katsot //c:tä takaapäin, näet printteriporttien viisireikäisinä hymyilevät suut. En aio mainita numerointia lainkaan, se vain sekoittaa, vaan kuvaan niiden fyysisen sijoituksen. Valitsemasi portin (tavallisesti ykkösportin) vasen suupieli (eli oikean silmäsi puolella oleva) yhdistetään 25-piikkisen printteriliittimen piikkiin 6, seuraava kolmoseen, seuraava eli keskellä alhaalla oleva seiskaan, seuraava kakkoseen ja oikea suupieli (vasemman silmäsi puolella, koska kerran takaa katsot) 20:een.

Brotherin omat asetukset: BAUD RATE 300 (Käytännössä jää kirjoitusnopeus kuitenkin 10-11 merkkiin sekunnissa). BIT LENGHT riippui omassa koneessani sanastinohjelmasta: 7 Magic Windowilla, 8 Appleworksilla (default-arvoilla), PARITY N tai Z, NEW LINE CR+LF, CODE T/W ja ER Y. T/W:n tilalla voi käyttää 7 bit, jolloin nelosnäppäimen päällä oleva dollarimerkki printtautuu piikkiaurinkona ja potenssimerkki saksalaisena isona Y:nä. Pari muutakin pientä eroa on.

Ohjekirjan mukaan voi EP 44:llä niin lähetellä kuin vastaanottaa mm. modemin kautta sanomia, tietysti vain em. parin sivun pituisia. Tätä en itse testaillut.

Yhteenvetona..

todettakoon Brotherin jommankumman mallin, tarpeista riippuen, täyttävän matkusteleavan Applelaisen printteri puutteen sangen ihanteellisesti: keveys, halpuus, hiljaisuus ja korkealuokkainen kirjoitusjälki eivät kaikki kerralla muihin printteri/kirjoituskonetyyppeihin mahdu. Saisivat vielä uusia näppäimettömän mallinsa tiheimätriisiseemmaksi (maahantuojaan mukaan ei ainakaan toistaiseksi ole tällaista tulossa). Pian varmaan näemme näiden kevytprinttereiden runsaan kukinnan. Toistaiseksi on kuitenkin vain Veli, eikä mikään IsoVeli olekaan.

Tuomo Kaukavuori:

DOS levystä toiseen

Uudessa ProDOSsissa ovat käyttäjän omat lisäykset helposti liitettävissä mukaan. ProDossin leviämistä odoteltaessa voidaan muutella vielä tätä vanhaa 3.3 DOSsia. Nyt eletään suorastaan parannettujen DOSsien aikaa, sillä kovin monenlaisia muutosehdotuksia on lehdissä ja kirjoissa. Esim. Appleklubin PD-levyllä 214 on ohjelma DOS SHORT COMMANDS, jolla saadaan CA = CATALOG (yhden kirjaimen DOS-käskyt aiheuttavat outoja ilmiöitä).

Muutettu DOS täytyy tehdä pysyväksi. Se käy helposti initoimalla uusi levy.

Kun muutettu DOS on levyllä, niin siirto toiselle levylle voi onnistua System Masterin Master Createn avulla. Call-A.P.P.L.E. kieltää käyttämästä sitä tällä tavalla. Aivan 'laillinen' ja turvallinen Dossin siirtäjä saadaan Copya-ohjelmasta. Tässä ohje

- 1) Ladataan Copya System Master levyltä
- 2) Rivi 75 muutetaan POKE 770,3 : POKE 863,3. tällöin kopiointi koskee vain kolmea alinta uraa.
- 3) Rivi 80 muutetaan kertomaan vain DOSsin kopioimisesta
- 4) Riville 250 jätetään vain FT = 1, joilloin initointi poistuu
- 5) Rivi 305 END

Muutostöiden jälkeen seivataan sopivalla nimellä, ja näin on vähällä vaivalla saatu ohjelma, joka kopioi kolme alimmaista (reunimmaista) uraa eli DOSsin.



Esa Elf & Aapi Juntura:

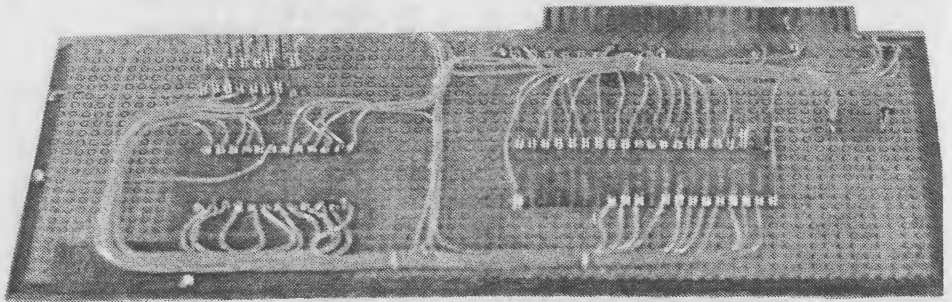
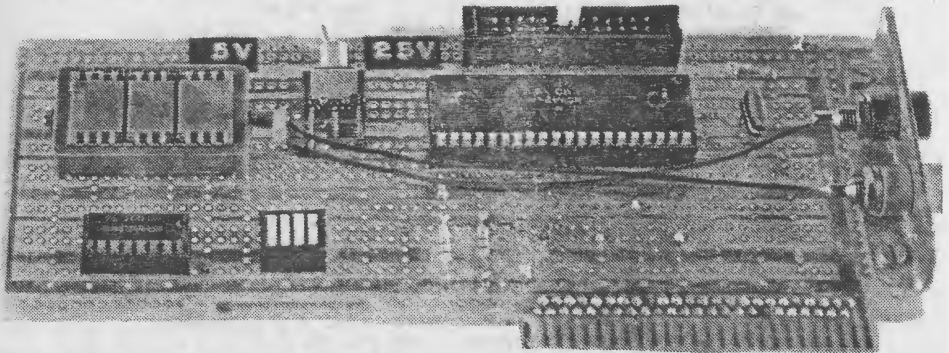
EPROM- OHJELMOINTIKORTTI APPLE II+

Taiwanilaisia ohjelmointikortteja saa nykyisin noin 500 markalla, mutta jos haluat värkätä ja säästää pari sataa voi ohjelmointikortin tehdä itsekin. Seuraavassa on ideat työn tekemiseksi.

KytKentä on yksinkertainen, joten kannattanee jättää kytKentälevyn teko sikseen ja suorittaa kytKentä ns. protokortille "räppäämällä" tai langoittamalla ja tinaamalla. Protokortteja saa moneltakin taholta. Tehty kytKentä perustuu PIA (Peripheral Interface Adapter) käyttöön, joista halvin ja parhaiten saatavissa on 6821. Sen sijaan voi käyttää myös piirejä 6820 ja 6520. Piiriä on kytkennässä käytetty niin, että toisen portin kautta menee data ja toisen kautta ohjaussignaali CMOS-laskurille 4040 ja ohjelmoitavaan EPROM:iin.

Ohjelmointi tapahtuu 2716-EPROM:lla 50ms pulssilla. Tämä on järjestetty ohjelmallisesti sopivalla silmukalla. Ohjelmointijännite 25V on otettava erillisestä virtalähteestä. Ohjelma neuvoo kytkemään jännitteen sopivalla hetkellä. Tarvittava virta on n.20mA, joten sen voi ottaa myös pienistä paristoista.

KytKentäkaavio on seuraavalla sivulla.




```

10 HOME : VTAB 5: PRINT "EPROM-K
    ORTTI SLOT 4"
20 PRINT
30 PRINT : PRINT " 2716 PIIRIN":
    PRINT "LUKU (L) VAI KIRJOIT
    US (K)"
40 PRINT : INPUT L$: IF L$ = "K"
    THEN 390
50 IF L$ < > "L" THEN 40
60 PRINT
70 PRINT " MINNE TULOS SIJOITETA
    AN RAM'SSA "
80 PRINT
90 PRINT "ANNA ENSIMMÄISEN MUIS
    TIPAIKAN": PRINT
95 VTAB 22: PRINT "      ESIM 245
    76": VTAB 17
100 INPUT "OSOITE 10-JÄRJ. LUKUN
    A ":S
105 CALL - 958
110 PRINT : PRINT "NYT SE ALKAA.
    ...": PRINT
120 AL = 12:C1 = 4:P = 49344:C0 =
    0
130 REM 6821-PIAN ALUSTUS
140 REM P49344 ON SLOT NRO 4
150 GOSUB 320
160 REM LUETAAN PIAN REKISTERI
    JA SIJOITETAAN SEURAAVAAN MU
    ISTIPAIKKAAN
170 POKE P + 2,AL
180 POKE P + 2,C1
190 X = PEEK (P): POKE S + K,X:K
    = K + 1
200 POKE P + 2,C0
210 FOR X = 1 TO 2: NEXT
220 POKE P + 2,C1
230 IF K = 2048 THEN 250
240 GOTO 190
250 FLASH : PRINT "NYT SE ON LUE
    TTU": NORMAL
260 D$ = CHR$(4)
270 PRINT
280 PRINT "JOS HALUTA TUTKIA MUI
    STIN"H$
290 PRINT "KIRJOITA CALL-151 JA
    HEX OSOITE"
295 PRINT "ESIM 6000.
300 END
310 GOTO 190
320 POKE P + 1,0
330 POKE P,0
340 POKE P + 1,4
350 POKE P + 3,0
360 POKE P + 2,255
370 POKE P + 3,4
380 RETURN
390 HOME
400 PRINT "VOIT OHJELMOIDA TYHJÄ
    N": PRINT
410 PRINT "KORTILLA OLEVAN 2716"
    : PRINT
420 PRINT "OHJELMOINTI TAPAHTUU
    KOPIOIMALLA": PRINT
430 PRINT "RAM TAI ROM MUISTIALU
    EELLA OLEVA": PRINT
440 PRINT "HALUTTU 2048 BYTEÄ PI
    TKÄ MUISTI-": PRINT

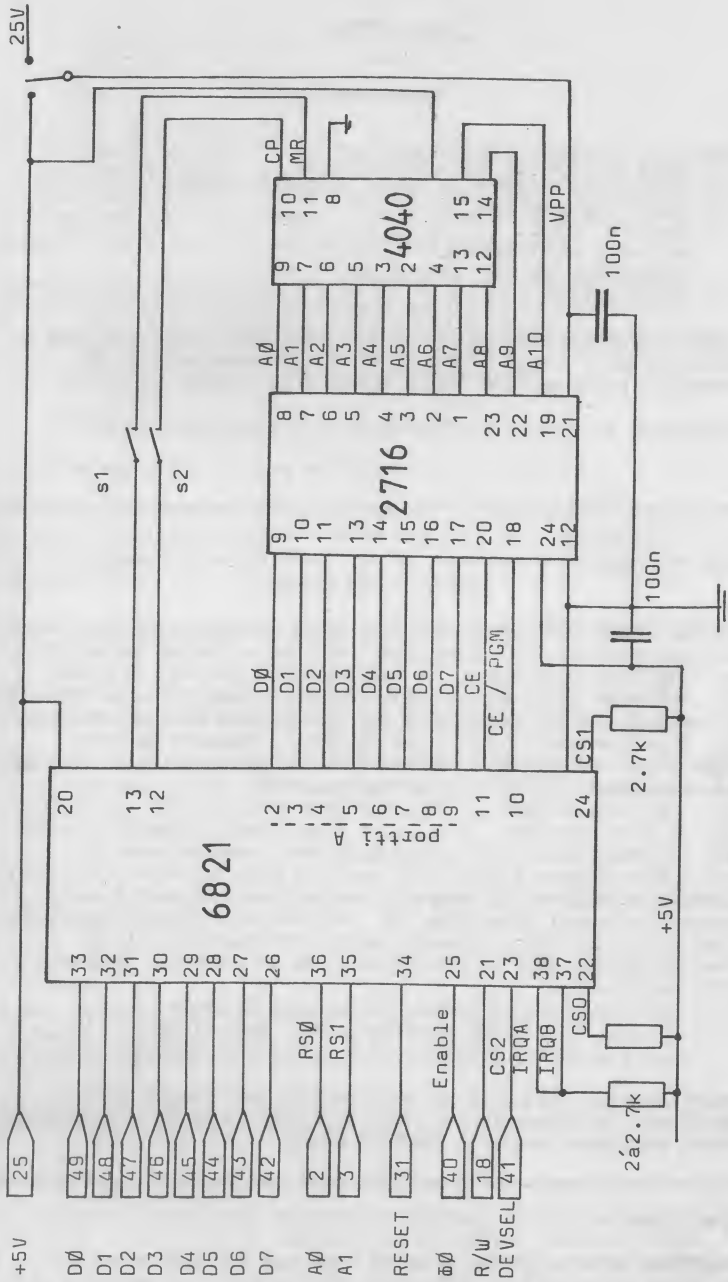
```

```

450 PRINT "ALUE OHJEMOITAVAAN PI
    IRIIN.": PRINT
460 PRINT "ANNA KOPIOITAVAN MUIS
    TIALUEEN": PRINT
470 INPUT "ALKUOSOITE: ":S
480 P = 49344
490 ALOITUS = 14
500 INHIBIT = 6
510 PULSSI = 7
520 KELLO = 2
530 VERTAILU = 4:K = 0
540 GOSUB 790: REM A-PORTTI LÄH
    TÖPORTIKSI
550 GOSUB 840: REM B-BORTTI LÄH
    TÖPORTIKSI
560 POKE P + 2,ALOITUS
570 PRINT
580 PRINT "KYTKE NYT 25 V JA PAI
    NA JOTAIN"
590 PRINT
600 PRINT "NÄPPÄINTÄ": PRINT
610 GET A$
620 PRINT : PRINT "NO NYT SE SIT
    TEN ALKAA"
630 POKE P + 2,INHIBIT
640 X = PEEK (S): POKE P,X: REM
    DATA A-PORTTIIN
650 POKE P + 2,PULSSI: REM 50 M
    SEK PULSSI
660 FOR T = 1 TO 45: NEXT
670 POKE P + 2,INHIBIT
680 GOSUB 890: REM A-PORTTI TU
    LOPORTIKSI
690 POKE P + 2,VERTAILU: REM
    VERTAILU
700 Y = PEEK (P): IF X < > Y THEN
    PRINT "VIRHE ":S;" PAIKASSA
    ": GOTO 640
710 POKE P + 2,INHIBIT
720 GOSUB 790: REM A-PORTTI LÄH
    TÖPORTIKSI
730 POKE P + 2,KELLO: FOR T = 1 TO
    3: NEXT : REM LYHYT VIIVE 3
    MS
740 POKE P + 2,INHIBIT
750 K = K + 1
760 S = S + 1: IF K = 2048 THEN PRINT
    : PRINT "NYT SE SITTEN TULI
    VALHIIKSI": GOTO 930
770 GOTO 640
780 REM A LÄHTÖPORTIKSI
790 POKE P + 1,0
800 POKE P,255
810 POKE P + 1,4
820 RETURN
830 REM B LÄHTÖPORTIKSI
840 POKE P + 3,0
850 POKE P + 2,255
860 POKE P + 3,4
870 RETURN
880 REM A TULOPORTIKSI
890 POKE P + 1,0
900 POKE P,0
910 POKE P + 1,4
920 RETURN
930 HOME : VTAB 5: PRINT "VIIMEI
    NEN OHJELMOITU MUISTIPAikka
    "S: PRINT
940 PRINT " KYTKE 25 V POIS "
950 PRINT : PRINT "VOIT TARKISTA
    A LUKEMALLA K/E ": INPUT T$:
    IF T$ = "K" THEN 80

```

APPLE II SLOT 1...5



EPROM:n ohjelmointikortin kytkentäkaavio

MARKKINAPAIKKA

- Apple II Europlus ASCII näppäimistö.
- Micro-Scin-levyasema ja Applen kontrollerikortti.
- Luxorin värimonitori.
- Joystick (TG).
- shift-key-modifikaatio.
- Ohjelmistoa Big Mac, pelejä jne.
- Tyhjiä levyjä.

Lisäksi: Mountain Computerin CPS MULTIFUNCTION-Kortti. Kortissa on kello, päivyri, sarja- ja rinnakkaisliitäntä modeemeille, ja useimmille printtereille. Tukee Pascalia ja CP/M:ää.

Tiedustelut iltaisin klo 18.00-21.30 Walter Boyd Puh: 90-537174.

=====

Walter J. Boyd:

VAIHTO ILMAN VARKAUTTA

Rapakon takana USA:ssa on keksitty keino vaihtaa ohjelmistoa ilman piratismia eli ts. vaihdat ohjelmistosi jonkun toisen kanssa. Siis, jos sinulla on ohjelmistoa, 1) jota et enää tarvitse, 2) haluat toista pehmoa ja 3) haluat vaihtaa vanhasi pois, niin on firma joka auttaa sinua vaihtamaan pehmosi eli The National Software Exchange, joka sijaitsee Mont Clairissa New Jerseyssä. Kymmenen dollarin jäsenmaksua vastaan firma lähettää listan, joka käsittää n. 200-300 ohjelmapakettia ja niiden suunnitellun arvon.

Valitse viisi ohjelmaa, joista olet kiinnostunut. Lähetä valintasi, oman ohjelmapakettisi (joka on suunnilleen saman hintainen kuin valitsemasi ohjelmat) sekä viisi dollaria postikuluihin. Firma yrittää lähettää ensimmäisen toivomuksesi, mutta jos se on mennyt, niin seuraava valintasi lähetetään jne. Useimmat ohjelmista ovat pelejä, koska niihin kyllästyy nopeasti, mutta liiketaloudellisia ja sovellutusohjelmiakin on, joskin valikoima on pienempi. Lisätietoja saa tästä osoitteesta:

The National Software Exchange
700 Bloomfield Ave., Mont Clair.
NJ07042. U.S.A. Puh: 201-783-6000

Huomattavaa on, että ohjelman vaihtoyhtiöt ovat yleistyneet Amerikassa, ja bisnes tuntuu pyörivän hyvin. Kannattaisikohan klubin ruveta vaihtamaan ohjelmia jäsenten kesken?

=====

Toimittaja:

Katsokaapa mitä kirjoittelin tässä numerossa KOHTALON HETKIIN ennenkuin Valtterin kirjoitus tuli. Idea on mitä toteutettavin eli vaihto ja myynti on mitä sallituinta ja suotavinta ja toivottavinta MARKKINAPAIKALLA, ilmoittelu on ilmaista, kaikki tulevat onnellisiksi jne. jne.

Mutta vain alkuperäisiä ohjelmia!

PUBLIC DOMAIN
et al.

Public Domain-levyjä on klubilla lähelle kolmeakymmentä. Enimmäkseen ne ovat IAC:ltä eli International Apple Corelta; Applen käyttäjäjärjestöjen kansainväliseltä katto-organisaatiolta. Niiden sisältämiä ohjelmia saa muuttella vapaasti. Lähettäkää parannettuja versioita takaisin klubille, niin tulevat muidenkin hyödyksi.

Toimitus-/postimaksu per levy on 10 mk. Levyt lähetät Tero Sandille ja maksu Appleklubin PS-tilille Appleklubi/Eriksson, TA 306698-6. Maksukuitin lisätietokohtaan on selvästi merkittävä, mitkä levyt haluat. Odottele sen jälkeen rauhassa vähintään pari kolme viikkoa ennenkuin tiedustelet, ovatko matkalla hukkuneet.

=====

Lisää levyjä saat tilattua edullisesti:

DATALIFEä myy postiennakolla Kontva OY, p. 90-440 371 hintaan 150 mk/paketti + toimituskulut - mutta tietysti vain Appleklubilaisille! Oma nimi pitää tilatessa ilmoittaa ja ilmoittaa myös kuuluvansa Appleklubiin.

DYSAN SS DD:tä myy Scantele OY numerosta 90-455 4144 klubihintaan 175 mk/10 kpl.

VEREX SS DD - levyjä saa Käsittelykeskuksesta numerosta 90-413 244 sieltä ilmoitettavaan hintaan. Vähimmäistilaus on yksi 10 kpl paketti.

BASFin SS DD haluava voi jättää klubille (Eriksson tai toimisto) levytilauksen, ja jos tilauksia kertyy eri tilaajilta klubille sadan levyn verran, niin niitä saa hintaan 135 mk/paketti plus lähetyskulut.

=====

PD-levyjen catalogit Tero Sandin laatimine purkuohjelmineen on kerätty yhdeksi PD-levyksi.

<>

Huomaa PD numero 37, jossa vihdoon on niitä toimituksen klubilaisilta ruinaamia SPREADSHEET 2.0 - templaatteja. Nehän ovat myös MAGICALC-ja VISICALC-yhteensopivia, ja ilmeisesti myös IACalcinkin kanssa.

Lähettäkää parhaat templaattinne klubille, niin keräillään niistä mahdollisesti sitten toinen PD-levy.

<>

Muista myös Diversi-DOS, pikadossien kermaa, josta kerrottiin viime joulukuun Omenahyveessä. Sitähän saa PD-levyyn rinnastettavana klubilta, mutta levyiltä löytyvät sitten ohjeet, miten valmistajalle maksetaan suoraan, jos aikoo pitää ohjelman.

Nyt on kyseinen valmistaja eli Bill Basham repäissyt taas - ja taas klubilla on hänen tuotoksensa edellämainitun mukaisesti PD:nä. Nyt on vuorossa DIVERSI-COPY:

DIVERSI-COPY

Tämä kopio-ohjelma, versio 1.0, ei ainoastaan kopioi, vaan myös formatoi, ei ainoastaan DOS 3.3.- levyjä, vaan myös ProDOS- ja CP/M-levyjä. Se ei siirrä niihin levynkäyttöjärjestelmää, joten niissä on enemmän vapaata tilaa ohjelmille, toisaalta ne eivät boottaannu.

Lisäksi pystyy DC vertailemaan kahta levyä keskenään josko ovat samanlaisia. Sangen kätevä on myös massainitialisointi eli se jyystää vuorotellen kummassakin levyasemassa, jolloin siihen ei jyystämisen alla olevaan asemaan pitää ehtiä sujauttamaan uusi levy tai sitten lopettamaan koko touhun ESCillä. Uusi levypaketti on hyvä initialisoida kerralla, johon tämä ohjelma on kuin luotu. Ja muistatthän, että single-side-levyissä on se toinenkin puoli käyttökelpoinen, vaikka sen käytöstä varoitetaan.

Älykkyyttä on ohjelmalla myös muistin käytössä ja löytämisessä. Se nuuskii esiin niin //e:n 80-kolumnin kortin muistin kuten myös 16K, 64K ja 128K muistia omavat kortit mistä kolosta tahansa. Myös Neptune-nimisen 192K-kortin se löytää. Jos muistin yhteismäärä on 200K, se imaisee kerralla koko täyden levyllisen muistiin ja syöttää sitten sieltä kertakirjoituksella (ja verifiointilla) niin monta kopiota kuin sielu sietää.

64K Apple + 128K muistikortti jää ripauksen verran alle kahdensadan kilon, joten jos kopioitava levy on aivan täynnä, ei DC pysty kertaimaisella kopioimaan sitä. Mutta muutama vapaa sektori jo riittää.

Se sisältää DOSsinaan minkäs muun kuin tietysti Diversi-Dossin. Siinä on myös sama DOGFIGHT-peli kuin DD:ssäkin.

Ohjelman ostosysteemi on sama kuin Diversi-DOSSin: \$30 kahden viikon käytön jälkeen ohjelman näyttämään osoitteeseen esim. VISA-kortilla, tai käytät sitä sen jälkeen laittomasti.

Tässä ainoa PD-lisä tällä kertaa. Mikä lie vikana, kun emme ole enempää saaneet toistaiseksi. Nämä ovat siis Visicalc-temp-laatteja, joista edellisellä sivulla oli puhe.

Listaus on Brotherin kannettavan jälkeä. Katso siitä oma juttunsa tässä numerossa.

```
*T 030 NET.WORTH
*T 021 LINEAR.REG
*T 015 INCOME.TAX.DEMO
*T 015 STOCK.ANALYSIS
*T 008 SPEARMAN.RANK
*T 011 PEARSON.PRODUCT
*T 031 BUDGET.TEMPLATE
*T 014 SMALL.BUS.START
*T 030 DEMO.NET.WORTH
*T 019 SMALL.BUS.DEMO
*T 017 COMP.SHOP.DEMO
*T 019 COMP.SHOP.DEMO
*T 045 AVON.REC.DEMO
*T 024 BANK.RECON
*T 060 CHECK.MASTER
*T 008 PRINTER
*T 040 TEMP.DOC
T 000
*A 006 VISICALC COORD FORMULAS
*A 012 VISICALC D FILE PRINTER
*A 008 VISICALC FILE CHECKER
*A 014 VISICALC FORMULAS
*A 005 VISICALC FORMULAS INSTR
*A 002 VISILIST
```

